

**Таҳрир ҳайъати раиси**

Б. Сайитқулов – в.ф.н.

**Таҳрир ҳайъати:**

Ж.Азимов – академик

Б.Норқобилов – *Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш Давлат қўмитаси раиси*

Ш.Джаббаров – в.ф.д. Қўмита раиси муовини

Х. Юнусов – СамВМИ ректори

А.Орипов – профессор

Ҳ.Салимов – профессор

Б.Салимов – профессор

А.Даминов – профессор

Р.Давлатов – профессор

Қ.Норбоев – профессор

А.Қахаров – профессор

Б.Нарзиев – в.ф.н.,

Н.Йўлдошев – в.ф.д.

Х.Ниёзов – в.ф.д.

Н.Дилмуродов – в.ф.д.

Х.Бозоров – в.ф.н.

Ғ.Менглиев – в.ф.н.

**Бош муҳаррир вазифасини****бажарувчи:**

Ғайрат МЕНГЛИЕВ

**Муҳаррир:**

Гулсара САЙИТҚУЛОВА

**Дизайнер:**

Ҳусан САФАРАЛИЕВ

2007 йил сентябрдан чоп этилмоқда

**Лойиҳа ташаббускори ва раҳбари:**

Ўзбекистон Республикаси

Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш Давлат қўмитаси

**Муассислар:**

Ўзбекистон Республикаси

Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш Давлат қўмитаси, «AGROZOOVETSERVIS» масъулияти чекланган жамияти

Ўзбекистон Матбуот ва ахборот агентлигида 2018 йил 2 февралда 0284-рақам билан рўйхатга олинган

Манзил: 100070, Тошкент шаҳри, Усмон Носир, 22 А/Я: 5628.

Таҳририят манзили: 100057, Тошкент шаҳри, Жомий кўчаси, 5-уй  
Тел.: (71) 248-46-62

E-mail: zooveterinariya@mail.ru

Адади 4000.

Нашр индекси: 1162

Босишга рухсат этилди: 10.07.2019.

Бичими 60x84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Офсет усулида чоп этилди. 4,25 б.т. Бююртма № .  
Баҳоси келишилган нарҳда.

© Veterinariya meditsinasi, #07 (140) 2019

“SANO-STANDART” МЧЖ  
босмаҳонасида чоп этилди.  
100190, Широқ кўчаси, 100.**ДОЛЗАРЪ МАВЗУ**

Венгрия ва Ботсвана чорвадорлари ўзбек қоракўлига кизиқиш билдиришмоқда.....	3
Қисқа хабар.....	5
<b>Б.Бакиров, А.Даминов</b> – Ветеринарияда инновацион ривожланиш одимлари .....	6
<b>Н.Йўлдошев</b> – Қоракўлчиликда амалга оширилаётган ишлар ва 2019 йилда белгиланган вазифалар .....	7

**Юқумли касалликлар**

<b>Х.С.Салимов, И.Х.Салимов</b> – Хужайралар культураси ва унинг биотехнологиядаги истиқболлари .....	9
<b>Р.Ф. Рўзиқулов ва бошқ.</b> – Шартли патоген микроорганизмларнинг патогенлиги, гетерогенлиги ва ўзгарувчанлиги .....	12

**Паразитар касалликлар**

<b>С.Мавлонов ва бошқ.</b> – 25 фоизли циперметрин препаратининг ҳайвонлардаги эктопаразитозлардан даволашда қўлланиши .....	14
<b>Ш.Х.Қурбонов, Б.С.Салимов</b> – Қўйлар мониезиози кўзгатувчиларининг биологияси, экологияси ва тарқалиши .....	16
<b>Ф.Э. Сафарова</b> – Балиқларнинг моногеноидоз (Monogenoidoses) касалликлари .....	18

**Хирургия**

<b>Ф.Туробов ва бошқ.</b> – Давлат божхона хизмати органлари ҳисобидаги хизмат итларида ўсмаларнинг тарқалиши ва уларни жарроҳлик усули билан даволаш.....	21
--	----

**Юқумсиз касалликлар**

<b>У.Т. Қаршиев</b> – Қуёнларда ринит касаллигининг диагностикаси ва даволаш усуллари .....	24
---	----

**Фармакология ва токсикология**

<b>Ҳ.Нурмаматов</b> – Амалиётга жорий этилаётган ветеринария дори воситаларини қўллашнинг оптимал миқдорлари технологияси .....	26
<b>О.Неъматуллаев ва бошқ.</b> – Пиретроидларнинг ҳайвонлар ва паррандалар организмидаги токсикодинамикаси .....	29

**Тажриба алмашув**

<b>А.Х.Қўчқоров ва бошқ.</b> – Ипак қуртининг сариқ касаллиги билан касалланиши ва унинг аломатлари .....	30
<b>Ф.Б.Ибрагимов, О.Э.Ачилов</b> – Отларнинг гўшт маҳсулдорлиги ва унга таъсир қилувчи омиллар .....	33
<b>Ю.С.Салимов ва бошқ.</b> – Чорвачилик ва паррандачилик амалиётида хлорелла суспензиясини қўллашдаги самарадорлик .....	34
Соҳа фидоийлари .....	36

**Chairman of Editorial Board:**

B.Sayitqulov - doctor of veterinary

**Editorial board:**

J.Azimov - academic  
 B.Norqobilov – State Committee of  
 Veterinary and Livestock  
 development of the  
 Republic of Uzbekistan  
 Sh.Djabbarov - deputy chairman  
 doctor of veterinary  
 X. Yunusov – Rector of SamIVM  
 A.Oripov – professor  
 X.Salimov – professor  
 B.Salimov – professor  
 A.Daminov – professor  
 R.Davlatov – professor  
 Q.Norboev – professor  
 A.Kakharov – professor  
 B.Narziev – doctor of veterinary  
 N.Yuldoshev – doctor of veterinary  
 X.Niyozov – doctor of veterinary  
 N.Dilmurodov – doctor of veterinary  
 X.Bozorov – doctor of veterinary  
 G.Mengliev – doctor of veterinary

**Acting Chief Editor:**

Gayrat Mengliev

**Editors:**

Gulsara SAIDKULOVA

**Designer:**

Husan SAFARALIYEV

Published since September 2007

**Initiator and leader of the project:**

State Committee of Veterinary and  
 Livestock development of the Republic of  
 Uzbekistan

**Founders:**

State Committee of Veterinary and Live-  
 stock development of the  
 Republic of Uzbekistan,  
 «AGROZOOVETSERVIS» Co., Ltd.

**Registered in Uzbekistan Press and  
 News agency by 0284**

**Address:** po/box: 5628, 22, Usmon Nosir,  
 Tashkent, 100070. Editorial address: 4,  
 Jomi 5  
 Tashkent, 100057  
 Tel.: (71) 248-46-62

**Web-site: [www.vetjurnal.uz](http://www.vetjurnal.uz)**

**E-mail: [zooveterinariya@mail.ru](mailto:zooveterinariya@mail.ru)**

**circulation: 4000**

**Index: 1162**

Permitted for print: 04.06.2019. Format  
 60x84 1/8 Printed by Offset printing 4,25  
 press works Order #414 Free price.

© «Veterinariya meditsinasi», #07 (140) 2019

Printed by “SANO-STANDART”  
 Co., Ltd., Tashkent city.  
 100, Shiroq str.

*Challenging theme*

Hungarian and Botswana livestock breeders are interested in Uzbek Karakul.....	3
Short Message.....	5
<b>B. Bakirov, A.Daminov</b> – Veterinary innovation developmental stages.....	6
<b>N.Yuldashev</b> – The work carried out in the Karakul breeding and tasks defined in 2019.....	7

*Contagious diseases*

<b>Kh.S. Salimov, I.Kh. Salimov</b> – Cell culture and its biotechnology perspectives.....	9
<b>R.F. Ruzikulov and others</b> – Pathogenicity , heterogeneity and variability of conditional pathogenic microorganisms.....	12

*Parasitology*

<b>S.Mavlonov and others</b> – Using of cypermethrin25% to control ectoparasites.....	14
<b>Sh.Kh.Qurbonov, B.S.Salimov</b> – Biology, ecology and distribution of monieziosis agents in sheep.....	16
<b>F.E. Safarova</b> – Monogenidosis of fish.....	18

*Surgery*

<b>F.Turobov and others</b> - Distribution of tumors in service dogs of state customs authorities and their surgical treatment.....	21
--	----

*Non- Contagious diseases*

<b>U.T. Karshiev</b> – Diagnostics and treatment methods of rhinitis in rabbits.....	24
--	----

*Pharmacology and toxicology*

<b>H.Nurmamatov</b> – The technology of optimal using of veterinary drugs introduced into practice.....	26
<b>O.Nematullaev and others</b> – Toxicodynamics of pyrethroids in animals and poultry.....	29

*Experience Exchange*

<b>A.Kh.Kuchkarov and others</b> – Hepatitis in silkworm and its symptoms.....	30
<b>F.B. Ibragimov, O.E.Achilov</b> – Meat productivity of horses and the factors affecting it.....	33
<b>Yu.S.Salimov and others</b> – Effectiveness of chlorella suspension in livestock and poultry.....	34
Dedicated branch.....	36

## ВЕНГРИЯ ВА БОТСВАНА ЧОРВАДОРЛАРИ ЎЗБЕК ҚОРАҚЎЛИГА ҚИЗИҚИШ БИЛДИРИШМОҚДА

*Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитасида Ботсвана давлати ҳукумати раҳбарияти ва чорвадорларидан иборат йирик делегацияни қабул қилиш маросими бўлиб ўтди.*

Ушбу тадбирларда қўмита раиси Баҳром Норқобилов, “Ўзбекчорванасл” агентлиги директори ўринбосари Зиёдулла Пирназаров, қорақўлчилик бўйича мутахассислар, шунингдек, Ботсвана озиқ-овқат хавфсизлиги ва қишлоқ хўжалигини ривожлантириш вазирлиги котиби муовини Жон Кассиус Мореки, чорвани парваришлаш департаменти раҳбари Патрик Галек Зейж, “Лобо экинзорлари” фермер хўжалиги раҳбари Балаги Жефери, қишлоқ хўжалиги бўйича иқтисодчи Мокже Сепо ҳамда кластер бўйича ижрочи директор Соболе Саонелар иштирок этишди.

Учрашувда ботсваналик мутахассисларнинг маърузалари ва агробизнес бўйича таклифлари кўриб чиқилди. Шунингдек, икки томонлама ҳамкорлик масалалари ҳам муҳокама қилинди.

Таъкидлаш жоизки, меҳмонлар ўзбек қорақўлчилиги бўйича кўп томонлама ҳамкорлик хусусида фикр алмашдилар, мўйна ва ноёб хусусият-



га эга қорақўл териларининг Ботсвана бозорида харидоргир эканлиги, бу борада ўзбек қорақўлчилиги тажрибасини ўз мамлакатларига тадбиқ этиш истаги борлигини билдиришди.

– Ўзбекистон қорақўл терилари дунё бозорида жуда харидоргир ва қиммат мўйна ҳисобланади. Шунинг учун ёш кадрларимизни айнан шу мамлакатда қорақўлчилик бўйича билим олишларини хоҳлаймиз – дейди Ботсвана Республикасининг чорвани парваришлаш департаменти раҳбари Патрик Галек Зейж. – Шу боис, қорақўлчилик сирларини ўрганиш учун бир гуруҳ талабаларни юбормоқчимиз. Бу кейинчалик Ботсванада ҳам чорвачиликнинг қорақўлчилик йўналиши ривожланишида муҳим омил бўлади.

Ботсвана қишлоқ хўжалиги бўйича иқтисодчиси Мокже Сепонинг эътироф этишича, мамлакатда экин майдонларининг 75% чорвачилик учун ажратилган. У ерда асосан чорвачиликнинг қорамолчилик, паррандачилик ва эчкичилик йўналишлари яхши ривож топган. Гўшт маҳсулотлари эса Европа давлатларига экспорт қилинади. Эндиликда қорақўлчилик йўналишини ҳам йўлга қўйилиши режалаштирилмоқда.

Учрашувда чорвачиликнинг бошқа тармоқлари, хусусан сутчилик, паррандачилик ва балиқчилик йўналишларида ҳам ўзаро тажриба алмашишга келишиб олинди.

*Ўзбекистон Республикаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш Давлат қўмитаси Матбуот хизмати*



*Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш Давлат қўмитасида Венгрия Республикаси делегатлари ва соҳа мутахассислари иштирокида ҳамкорлик масалаларига бағишланган тадбир бўлиб ўтди.*

Ушбу тадбирларда қўмита раиси ўринбосари, “Ўзбекчорванасл” агентлиги директори А.Абдуллаев, Венгрия Республикасининг Фавкулудда ва мухтор элчиси жаноб Петер Санто, Венгрия чорвадорлар уюшмаси раиси Доктор Вагенхофер Зомбор, “Баболна-Тетра” наслчилик-паррандачилик корхонаси вакили Хлеба Золтан каби Венгрия чорвачилик соҳаси мутахассислари, қўмита масъул ходимлари ҳамда оммавий ахборот воситалари вакиллари иштирок этишди.

Тадбирни қўмита раиси ўринбосари, “Ўзбекчорванасл” агентлиги директори Абдурасул Абдуллаев кириш сўзи билан очаркан, ҳозирги пайтда ҳукуматимиз томонидан соҳага қаратилаётган эътибор натижасида бир қатор хорижий ҳамкорликлар йўлга қўйилиб, ветеринария, хусусан чорвачилик ва наслчилик, озуқа етиштириш йўналишлари ривожланиб бораётганини алоҳида таъкидлади.

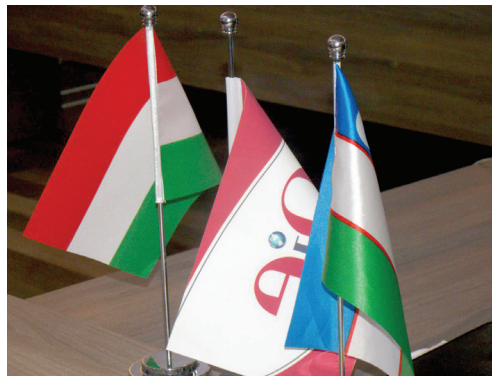
Айтиш жоизки, давлатимиз раҳбарининг жорий йил 28 мартдаги “Ветеринария ва чорвачилик соҳасида Давлат бошқарув тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5696-сонли Фармони ҳамда “Ўзбекистон Республикаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш Давлат қўмитаси фаолиятини ташкил этиш тўғрисида”ги ПҚ-4254-сон қарор билан қўмита олдига муҳим вазифалар белгилаб берилди. Албатта, бу ислохотлар замирида ветеринария ва чорвачилик соҳаларининг эртан-



ги истиқболи, соҳада етук мутахассис кадрлар тайёрлаш сингари мақсадлар турибди. Шу билан бирга ветеринария ва чорвачилик йўналиши учун хорижий инвестицияларни жалб этиш, хорижий ҳамкорлар билан мустаҳкам алоқалар ўрнатиш, ўзаро тажриба алмашиш каби жараёнлар ҳам соҳа олдида турган энг долзарб масалалардан биридир.

“Ўзбекчорванасл” агентлиги директори Абдурасул Абдуллаев айнан шу масалаларга алоҳида тўхталиб ўтди.

Даствлаб хорижий меҳмонларнинг “Магистр-Гууд” ва “Баболна-Тетра” компаниясига қарашли наслчилик ва паррандачилик, “Агрофед” ихтисослаштирилган компаниясининг





чорвачилик ва ем-ҳашак маҳсулотларини ишлаб чиқариш, “Хандланд” компаниясининг сут ва сут-гўшт маҳсулотлари етиштириш ҳамда “Хевесгеп” компаниясининг озука экинларини сақлаш, саралаш ва қайта ишлаш мавзуларига бағишланган тақдимотлари бўлиб ўтди.

Мазкур тадбирда ўзаро ҳамкорлик, соҳага хорижий инвестицияларни жалб этиш, чорвачилик ва наслчилик-селекция ишларини янада ривожлантириш каби муҳим масалалар муҳокама қилинди. Шунингдек, чорвачилик йўналишида замонавий

инновацион технологияларни жорий этиш ҳамда ўзаро тажриба алмашиш каби муҳим мавзулар муҳокамалар марказида бўлди. Паррандачилик, балиқчилик ва ветеринария соҳаларида Венгриянинг етакчи олий ўқув юртларида мутахассис кадрлар тайёрлаш бўйича ҳамкорлик қилишга келишилди.

*Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш Давлат қўмитаси Ахборот хизмати*

### ҚИСҚА ХАБАР

2019 йилнинг 26 апрелида Тошкентда Интеллектуал мулк бўйича Халқаро Форум бўлиб ўтди.

Мазкур анжуманда Россия, Қозоғистон, Молдова ва Германия ҳамда республикамизнинг турли соҳалар бўйича мутахассис – олимлари, масъул раҳбар ходимлар қатнашди. Форум якунида Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги ҳузуридаги Интеллектуал мулк Агентлиги томонидан эълон қилинган танлов ғолиблари махсус совға ва пул мукофотлари билан тақдирланди. Жумладан, Ветеринария Илмий-тадқиқот институтининг профессори Анвар Орипов раҳбарлигида бажарилган “Ихтиро”, танловнинг “энг яхши интеллектуал мулк объекти” номинацияси бўйича фахрли III-ўринни эгаллади ва махсус “Диплом” ҳамда 5000000 сўм пул мукофоти билан тақдирланди.

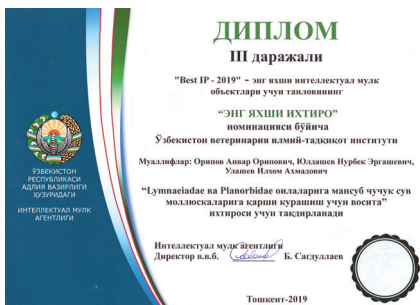
*Изобретение  
«Средство для уничтожения пресноводных моллюсков семейств Lymnaeidae и Planorbidae»*

*Авторы:*

*Орипов Анвар Орипович  
Юлдашев Нурбек Эргашевич  
Улашев Илхом Ахмадович*

*Организация:*

*Узбекский научно-исследовательский институт ветеринарии*



**ВЕТЕРИНАРИЯ: ИННОВАЦИОН РИВОЖЛАНИШ ОДИМЛАРИ**

**Б. Бакиров, профессор,  
А.С.Даминов, профессор, СамВМИ**

Республикамиз Президенти томонидан “2019 йил-фаол инвестициялар ва ижтимоий ривожланиш давлат дастури” да белгиланган вазифаларни бекаму-кўст бажаришда бошқа соҳаларда бўлганидек, ветеринария соҳасида ҳам кун-сайин инновацияларга эҳтиёж кучаймоқда, холбуки, дунёда содир бўлаётган глобаллашув жараёнлари даврида бундай ёндошиш айниқса долзарб ҳисобланади ва айти пайтда, ҳар бир раҳбар ходим, соҳанинг ҳар бир олим-ижодкори зиммасига ўз фаолиятида янгиликларга эришиш, шунингдек, ривожланиш сари бурилиш ясашга ундовчи улкан масъулиятни юклайди.

ОТМ (Олий Таълим Муассасаси) нинг бир-бирига чамбарчас ҳолда боғлиқ бўлган икки томони, яъни ўқув-услубий ишлар ва илмий-тадқиқот жараёнидаги инновацион одимларга, Президентимиз таъкидлаганидек: - фаолиятимизни атрофлича ва танқидий таҳлил қилиш орқали баҳо берадиган бўлсак, кейинги йилларда институтимиз профессор-ўқитувчилари томонидан бу борада ветеринария соҳасини ривожлантиришга қаратилган қатор, инновацион даволаш ҳамда профилактика усуллари, шунингдек, инновацион таълим технологиялари яратилди ва улар ўқув ҳамда ишлаб чиқариш жараёнига тадбиқ этилди.

“Ветеринария медицинасида интеграцион таълим технологиясини қўллаш” каби инновацион даволаш ҳамда профилактика усуллари, шунингдек инновацион таълим технологиялари ишлаб чиқилди ва таълим жараёнига тадбиқ этилди.

Танқидий давом эттирадиган бўлсак, инновация элементлар, айрим фанлари бўйича маълум даражада мавжуд бўлсада, аксарият мутахассис шакллантирувчи, фундаментал фанлар бўйича бу масалага ҳали етарли даражада киришилмаганлигини тан олишимиз керак. Ҳақиқатдан ҳам, қатор объектив ва субъектив омиллар борки, уларни охиригача бартараф этмасдан туриб машаққатли ва ўз навбатида, соҳа ривожини учун ўта шарафли ҳисобланган инновацияга эришишнинг иложи йўқ.

Инновацияга тўсиқ бўлаётган омилларнинг айримларига қисқача изоҳ бериладиган бўлса, бундай омилларнинг энг биринчиси айрим профессор-ўқитувчиларда ўзи дарс берадиган фаннинг илмий асосларини янада ривожлантириш ва уни педагогик жиҳатдан такомиллаштиришга, қолаверса, соҳа ри-

вожига ҳисса қўшишга хайрихоҳлик кайфиятининг етарли даражада шаклланмаганлиги ҳисобланади.

Айрим ташкилий-таркибий номувофикликлар борки, булар ҳам инновацияга тўсиқ бўлмасдан қолмайди. Хусусан, кафедраларни ташкил этиш ва уларга тўғри келадиган фанларни профессор-ўқитувчилар, мутахассислар билан таъминлаш, фанлар кетма-кетлигига риоя қилиш, ва уларнинг такрорланиш ҳолларига чек қўйиш, йўл қўйилган хато- камчиликларни ўз вақтда тўғрилаш талаб қилинмоқда.

ДТС (Давлат Таълим Стандарти) ва ФД-ларида мутахассислик мазмуни тўлиқ ифодаланиши, фанларнинг дарслик ва ўқув қўлланмалари билан, машғулотларнинг эса зарур лаборатория материаллари ва клиник анжомлари, АКТ воситалари, шунингдек, соғлом, касал ва шартли касал лаборатория ҳайвонлари билан тўлиқ таъминланишига эришиш инновацион ривожланишга шартшароит яратишда зарур моддий-техник омиллар ҳисобланади.

Юқори малакали мутахассислар тайёрлашдаги муҳим омиллардан яна бири амалиётларни тўғри ташкил этиш ҳисобланади. Чунки амалиёт орқали талабалардаги мавжуд назарий билимлар амалий кўникмалар билан мустаҳкамланади. Шу боисдан, амалиётларнинг ўз вақтида ва сифатли ўтилишини таъминлаш мақсадида (Республикамиз вилоятларида) институтнинг амалиёт марказларини ташкил этиш ва ушбу марказларда талабалар учун (камида 25 талабага мўлжалланган) ётоқ жой, машғулотхона ва умумий овқатланиш хонаси), касал ва соғлом ҳайвонлар учун стационар ташкил этилиши, шунингдек, амалиёт раҳбарлари томонидан унинг қатъий жадвал асосида назорат қилиб борилишини йўлга қўйилиш керак.

Маъруза ва амалий-лаборатория машғулотлари ОТМдаги энг асосий жараён, айти пайтда, тайёрланадиган мутахассис сифатини белгилашчи асосий омил ҳам ҳисобланади. Бу ҳамма факультетларга боғлиқ. Шу боисдан, институтдаги мавжуд барча имконият (профессор-ўқитувчи, кутубхоналар) лар ушбу жараёнга жалб этилиши керак. Олимлар ва ўқитувчиларнинг маърузага жиддий тайёргарлик кўриши лозим.

Бу борада маърузага ўқитувчининг жиддий тайёргарлик кўриши, шунингдек, АКТ ва янги пе-

дагогик технологиялар ҳамда олиб борган илмий тадқиқот натижаларининг хулосаларидан фойдаланган ҳолда унинг сифатли ўтилишини таъминлаши лозим. Бунинг учун энг биринчи навбатда ўқитувчи мутахассислигининг фан шифрига мос келиши (Ўқитувчи мутахассислиги билан фаннинг шифри ҳамма вақт мос келмайди) билан бир қаторда, унинг юқори илмий салоҳият ҳамда фан бўйича етарли билим, қобилят ва тажрибага эга бўлиши, фан бўйича мунтазам илмий-тадқиқот олиб бориши, ўқув адабиётлари тайёрлаш жараёнида иштирок этиб келиши, шунингдек, малака ошириш курсларида таҳсил олганлиги, ўқитувчининг шахсий инсоний фазилатларга эга бўлиши муҳим аҳамият касб этади.

Ветеринария соҳаси бўйича амалий машғулотларнинг ўзига хос асосий хусусиятларидан бири уларнинг соғлом, касал ёки шартли касал ҳайвон ёки ўлган ҳайвондан олинган патматериаллар ва мавзуга оид бошқа материаллардан фойдаланилган ҳолда ўтилиши ҳисобланади. Акс ҳолда, бундай машғулотлар ўз мақсадига етмасдан қолади.

Бунинг учун биринчи навбатда, виварий имкониятларини янада кенгайтириш, шунингдек, институт қошида ҳар қандай тазйиқ ва монополиялардан холи бўлган замонавий ветеринария клиникасини ташкил этиш ва шу орқали дарсларни касал ёки олдиндан тайёрланган экспериментал касал ҳайвонлар билан таъминлашга эришиш соҳадаги марказий ва асосий кульминацион нуқта ҳисобланади.

Шуни ҳам алоҳида таъкидлаш лозимки, соғлом (патологияда??) ҳайвонлардан олинган қон, сийдик, сут ва ошқозон суюқлиги намуналарини биокимёвий текшириш усуллари бошқа барча текшириш усуллари орасида етакчи ҳисобланади. Шу боисдан ветеринария диагностикаси ҳамда ички юқумсиз касалликлар фанлари бўйича барча лаборатория машғулотлари махсус жиҳозланган замонавий модда алмашинув патологияси лабораториясида ўтилиши шарт. Юқумли ва паразитар касалликлар бўйича эса машғулотларни қатъий режим асосида фаолият кўрсатадиган замонавий лабораторияда ўтказиш шарт.

Маълумки, юқори малакали мутахассис кадрлар тайёрлаш жараёнини режали равишда ва мунтазам олиб бориладиган илмий тадқиқот ишларисиз тасаввур этиб бўлмайди. Чунки илмий тадқиқотлар орқали биринчидан, республика чорвачилиги ҳамда ветеринария соҳасидаги мавжуд муаммолар ўз ечимини топса, иккинчидан, илмий тадқиқот натижалари асосида барча фанларнинг, шу жумладан,

фанлардаги ҳар бир мавзунинг илмий асослари яратилади.

Шу боисдан, ОТМ да нафақат диссертациялар ҳимояси, балки талабаларнинг илмий тўғараклари даражасидаги илмий тадқиқотларига алоҳида эътибор бериш мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Бу борада, профессор-ўқитувчини илмий унвон ва лавозимларга тавсия этиш жараёнларида педагогик салоҳияти ёки олдиндан эришган натижалари билан биргаликда унинг сўнгги маълум давр оралиғида олиб борган (ёки раҳбарлик қилган) илмий ишларининг натижалари, шунингдек, илмий мақолалари ва конференциялардаги илмий маърузаларини эътиборга олиш ҳар бир ўқитувчини ўз устида мукамал ишлашга ундайди.

Институт қошида фаолият кўрсатадиган (ўқув хўжалиги) замонавий экспериментал ферма ташкил этиш илм соҳасидаги мавжуд муаммоларнинг ҳал этилишида муҳим омил бўлиб хизмат қилиши табиий.

ОТМ да таълим-тарбия ва илмий тадқиқот ишларининг самарадорлигини оширишда халқаро алоқаларга алоҳида аҳамият бериш, бунда машғулотларга хорижий ОТМ-лар профессорларининг жалб этилиши билан бир қаторда, институтимиз профессор-ўқитувчиларининг халқаро семинар-тренинглар ва вебинарларда иштирок этиши, халқаро онлайн маърузалар ўқиши профессор – ўқитувчидаги юқори илмий ҳамда педагогик салоҳиятнинг мавжудлигини кўрсатиш билан биргаликда унинг бу борадаги билим ва тажрибаларининг ошишига мустаҳкам замин яратади ва айни пайтда, унинг фан бўйича ўтиладиган маъруза ва амалий машғулотлари сифатининг ошишига сезиларли даражада таъсир кўрсатади.

Демак, юқоридаги маълумотлар, фикр ва мулоҳазалардан келиб чиққан ҳолда хулоса қилиш мумкинки, ветеринария медицинасида маълум даражадаги иновацион ривожланиш элементлари мавжуд ва бунга янада тўлиқроқ эришиш учун олий малакали мутахассис тайёрлаш ҳамда унинг малакасини мунтазам ошириб бориш жараёнининг, анъанавий вариантларга нисбатан юқори самара берувчи янги муқобил вариантларини излаб топишга усутувор аҳамият берилиши лозим бўлади.

Бунинг учун нафақат институт раҳбарияти, олимлар ва оддий ўқитувчилар, соҳага алоқадор барча оила ва ташкилот раҳбарлари молларни соғлам ўстиришда, озиклантиришда, маҳсулдор этиб тайёрлашда, касалликларига қарши ишончли ташҳис қўйиш, самарали даволаш ёки олдини олишнинг ветеринария таълимини ривожлантиришда катта ютуқларга эришишимиз зарур.

**ҚОРАҚҮЛЧИЛИҚДА АМАЛГА ОШИРИЛАЁТГАН ИШЛАР ВА  
2019 ЙИЛДА БЕЛГИЛАНГАН ВАЗИФАЛАР**

Қоракўлчилик асосан республикамизнинг чўл ва ярим чўл ҳудудларида фаолият кўрсатадиган соҳа ҳисобланиб, қоракўлчиликдан олинадиган асосий маҳсулоти қимматбаҳо қоракўл тери ҳисобланади.

Соҳани ривожлантириш бўйича кейинги 2 йилда Президентимизнинг 2 та, Вазирлар Маҳкамасининг 1 та қарори қабул қилинди.

Натижада, соҳада юзага келган асосий муаммолар ҳал этилиб, қоракўлчиликнинг ривожини учун янги давр бошланди.

Ўзини оқламаган 101 та ширкат хўжаликлари ўрнига 977 та фермер хўжаликлари ва 36 та масъулияти чекланган жамиятлари ташкил этилиб, мулкга бўлган муносабат тубдан ўзгарди.

Шунингдек, ташкил этилган фермер хўжаликлари ва чорва билан шуғулланаётган аҳолига барча турдаги сервис хизматларини кўрсатиш мақсадида Қорақалпоғистон Республикаси, Навоий, Бухоро, Самарқанд, Сурхондарё вилоятларида “Қоракўлчилик марказлари” ташкил этилиб, ушбу марказлар орқали қоракўлчилик йўналишидаги хўжалик юритувчи субъектларга зооветеринария хизматларини кўрсатиш, кадрлар малакасини ошириш, селекция-наслчилик ишларини такомиллаштириш, қоракўл тери ва жунни йиғиш ҳамда бирламчи ишлов бериш тизими жорий этилди.

Соҳада наслчилик ишларини такомиллаштириш ва яйловлар ҳосилдорлигини ошириш мақсадида Бухоро вилоятида Қоракўлчилик илмий тадқиқот институтининг Филиали ва чўл яйлов озуқабоп экинлари уруғчилиги Маркази ташкил этилди.

Институт филиали ва амалиётчи мутахассислар томонидан ўтган 1 йилда 1000 бош юқори наслдор қоракўл зотли кўчқорлар илмий асосда тайёрланди ва қоракўлчилик субъектларига етказиб берилди.

Қоракўлчиликда қоракўл қўйлари конини янгилаш мақсадида Афғонистон Ислום Республикасидан туҳфа сифатида келтирилган 40 бош насли қоракўл қўйлари илмий асосда парваришланиш ва улардан насл олиш ҳисобига Бухоро вилоятида Афғон қўйлари қони қўшилган отар ташкил этилди. Шунингдек, чўл яйлов экинлари уруғчилиги маркази томонидан Бухоро вилоятида 1000 гектар чўл озуқабоп экинлари уруғчилиги ташкил этилди. Бугунги кунда Марказнинг Навоий ва Жиззах вилоятларида ташкил этилган филиаллари ҳисобига Конимех, Нурота ва Фориш туманларида уруғчилик майдонларини ташкил этиш ишлари бошланди.

Қарор билан амалиётчи ўрта махсус мутахассисларни ўқитиш тизими жорий этилиб, Самарқанд ветеринария медицинаси институтида 2018-2019-ўқув йилидан бошлаб, “Қоракўлчи селеционер” ва “Чўл ўсимликлари яйловшуноси” таълим йўналишлари бўйича олий маълумотли мутахассислар тайёрлайдиган сиртки бўлимлар ташкил этилди.

Қорақалпоғистон Республикаси, Бухоро, Жиззах, Қашқадарё, Навоий, Самарқанд ва Сурхондарё вилоятларида чўл ҳудудларидаги сув чиқариш иншоотларини таъ-

мирлаш мақсадида 2018-2019 йилларда маҳаллий бюджетларининг қўшимча манбалари ҳисобидан 30 та янги сув чиқариш иншоотлари ташкил этилди, 28 та таъмир талаб сув иншоотлари таъмирланди ва 46 та сув иншоотига ресурстежамкор агрегатлар ўрнатилди.

Соҳада қўшимча даромадли тармоқларни ташкил этиш мақсадида Россия Федерациясидан 3 минг бош тивит (ингичка толали) жунли насли эчкилар ва Қозоғистондан 4 минг бош гўшт йўналишидаги Эдилбай зотли қўйлар келтирилди.

Соҳани ривожлантириш бўйича олиб борилаётган тизимли ишлар натижасида барча тоифа хўжаликларида қоракўл зотли қўйлар сони 2019 йил бошида 2018 йилга нисбатан 500 минг бошга кўпайди.

Шунингдек, қоракўл тери ишлаб чиқариш 100 минг донага, жун ишлаб чиқариш 900 тоннага кўпайди.

**2019 йилда соҳани ривожлантириш учун белгиланган лойиҳалар ва уларнинг ижроси тўғрисида:**

2019 йилда соҳани янада ривожлантириш мақсадида Бухоро, Қашқадарё ва Навоий вилоятларининг Когон, Муборак ва Конимех қоракўл тери ва қўй терисини қайта ишлаш корхоналари ташкил этилиб, ишга туширилади.

Ушбу лойиҳалар, Қашқадарё ва Навоий вилоятларида жорий йилнинг октябрь ойида ва Бухоро вилоятида декабрь ойида ишга тушиши режалаштирилган.

Соҳада наслчилик селекция ишларини илмий асосда ташкил этиш ҳисобига наслдор қоракўл қўйлар зотини яхшилаш ва ишлаб чиқарилаётган тери ҳажмини ошириш ҳамда сифатини яхшилаш мақсадида Навоий вилояти Конимех туманида сур ва қора рангли ҳамда Қашқадарё вилоятининг Ғузур туманида кўк ва қора рангли қоракўл тери сифатини яхшилашга ихтисослашган Илмий Наслчилик Тажриба Станцияларининг фаолияти жорий йилда тўлиқ йўлга қўйилади.

Бугунги кунда станциялар фаолияти учун бино иншоотлар ва лаборатория хоналарини қуриш ва юқори наслдор қоракўл қўйлари саралаш ва сотиб олиш учун шартномаларни расмийлаштириш ишлари олиб борилмоқда. Шунингдек, Бухоро вилоятида 2019 йилда 5 минг бош насли кўчқорларни тайёрлаш ишлари амалга оширилмоқда. Ушбу мақсадда Пешку туманидаги Жонгельди массивидан 25 минг гектар яйлов майдони, 8 та кўра кўтон ва 8 та чўпон уйлари ажратилди. Соҳанинг озуқа базасини мустаҳкамлаш мақсадида Навоий вилояти Нурота туманидаги “Истиклол” қоракўлчилик масъулияти чекланган жамиятида гранулаларни ем ишлаб чиқариш корхонаси ташкил этилмоқда. Ушбу лойиҳани ўз муддатида ишга тушириш учун зарур бўладиган 110 гектар маккажўхори, 130 гектар ғалла ва 108 гектар беда экилган. Шунингдек 3,5 минг тонна янтоқ жамғарилади. Ушбу лойиҳани амалга ошириш бўйича зарур бўладиган ер майдони ажратилди, қурилиш ишлари олиб борилмоқда. Шунингдек, гранулаларни ем ишлаб чиқариш технологияси йил охиригача Хитой давлатидан келтирилади.

Н. Йўлдошев,



## ХУЖАЙРАЛАР КУЛЬТУРАСИ ВА УНИНГ BIOTEKHOLOGIYAДАГИ ИСТИҚБОЛЛАРИ

### Аннотация

В этой статье приведены данные о культурах клеток, получение и перспективы их использования в биотехнологии, а также их роль при выделении, идентификации и при определении инфекционной активности вирусов.

**Калит сўзлар:** вирусология, микология, токсикология, протозоология, хужайра культураси, эпителий, профаза, метафаза, анафаза, телофаза, пассаж.

Ҳозирги кунда дунёда вирусология фанининг ривожланишини организмдан ташқарида сунъий шароитда яшайдиган хужайралар культурасисиз тасаввур этиб бўлмайди. Бу албатта биология фанининг оламшумул муваффақияти ҳисобланади. Сунъий шароитда яшашга мослашган хужайралар культураси организмда кечаётган мураккаб биологик жараёнларнинг моделини (андазасини) яратишга, хужайралар билан ҳар хил патоген кўзгатувчилар, айниқса, вируслар ўртасидаги ўзаро таъсирларни, хужайралардаги вирусогенезни, касал ҳайвонлардан вирус ажратиш, уни аниқ диагностика қилиш, хужайраларнинг ҳолатини, уларда кечаётган модда алмашиш жараёнларини ўрганишга имкон яратмоқда.

Охирги йилларда хужайралар культурасидан фойдаланиш доираси янада кенгаймоқда. Вирусологиядан ташқари хужайралар культураси микробиология, протозоология, микология, иммунология, цитопатология, цитогенетика, фармакология, токсикология каби фан йўналишларининг кўпгина муаммоларини ҳал этишга, шунингдек барча тур ҳайвонлар касалликларини ўрганишга хизмат қилмоқда.

Ҳозирги вақтда кўпгина мамлакатларда барча вирусвакциналар ва диагностикалар хужайралар культураси асосида ишлаб чиқарилмоқда, яъни у биотехнологиянинг ажралмас бир қисми бўлиб қолган. Бироқ бизда ушбу муаммога эътибор қониқарли деб бўлмайди. Бизда хужайралар культураси билан бирорта тиббиёт ёки ветеринария институтлари мақсадли шуғулланмайди, шунинг учун хужайралар культураси асосида бирорта биологик препарат (вирусвакцина, диагностика) ишлаб чиқарилмайди ва у билан шуғулланиш учун Республика ҳудудида хужайралар культураси бўйича банк ҳам йўқ. Бу йўналишни ветеринария ва тиббиёт институтларида йўлга қўймасдан юқорида таъкидланган фанларни (вирусология, микробиология, протозоология ва х-зо) самарали ривожлантириб бўлмайди.

Биз ушбу мақолада хужайралар культураси билан шуғулланишнинг фандаги ва биотехнологиядаги долзарблиги тўғрисида гап юритдик. Энди хужайралар культурасининг ўзи нима эканлиги ва унинг қандай олиниши ҳақида сўз юритамиз.

Хужайралар культураси – бу организм тўқималаридан унга махсус ишлов бериш натижасида олинган ўз ҳаётини сақлашга мойиллиги юқори хужайралар бўлиб, у шиша идиш девори тубида бир қатлам ҳосил қилиб жойлашган ёки суюқ сунъий озуқа муҳитда

### Summary

This article provides data on cell cultures, production and prospects for their use in biotechnology, as well as their role in the isolation, identification and determination of the infectious activity of viruses.

муаллақ суспензия (хужайраларнинг суюқлик ичида эркин сузиб юрадиган эритмаси) ҳолатидаги яшаш фаолиятини давом эттираётган хужайралар йиғиндиси ҳисобланади. Бу ерда шунини таъкидлаш жоизки, хужайралар ҳам 4 хил бўлади: эпителиал, тўқима бириктирувчи (фибробласт), мушак ва асаб. Хужайранинг тузилиши ва у бажарадиган вазифанинг ўзига хос хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда кўпинча эпителиал ва фибробласт ёки уларнинг қўшилма таркибидан фойдаланилади.

Хужайралар культураси учун барча тур ҳайвонларнинг ва одамларнинг аъзоларидан (тери, мушак, ўпка, буйрак, жигар ва б.) ажратилган хужайралар ҳам бўлавермайди. бунинг учун ўсиш ва ривожланиш (яшаш) учун қатта потенциал (яширин имконияти) мавжуд хужайралардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлади. Буларга ҳомиланинг охирги босқичларида яшаётган эмбрион аъзолари хужайралари, ўсма тўқималари хужайралари (HeLa) қиради. Бу ерда шунини таъкидлаш жоизки, эпителиал хужайралар вирусларга кўпроқ сезгир, шунинг учун кўпроқ ҳолатларда эпителиал хужайралар культурасидан фойдаланади.

Одатда организмдан иложи борича тез ва стерил ҳолатда олинган тўқимадан (буйрак, ўпка, жигар, талоқ, ва х.зо) ажратилган стерил идишдаги сунъий озуқа муҳитдаги хужайралар ўзига хос вазифани бажармайди. Хужайраларнинг ҳаёт фаолияти асосан уларнинг ўсиш ва ривожланиш жараёнида намоён бўлади.

Хужайраларнинг бўлиниши уларнинг ҳаёт фаолиятини намоён бўлишини билдирувчи асосий белгилардан бири ҳисобланади. Хужайралар асосан митоз йўли билан бўлинади, аммо айрим ҳолларда, айниқса ўз ривожланишининг илк босқичларида улар амитоз йўл билан ҳам кўпайиши мумкин.

Митоз (кариокенез) – бу хужайраларни билвосита бўлиниши ҳисобланади. Ушбу йўл билан хужайра бўлинганда унинг ядроси (ўзак) қисман ўзгаришга учрайди, унинг хромосомалари йўқолади. Митоз йўл билан бўлинишда 4 та асосий босқич: профаза, метафаза, анафаза ва телофаза кузатилади. Улар кетма-кет содир бўлиб, умуман олганда ягона жараёни ҳосил қилади.

Биринчи профаза босқичида хужайрада қандайдир алоҳидалик (холис туриш), унинг бироз юмалоқланиши, цитоплазмаси ёпишқоқлигининг кўпайиши кузатилади. Бир вақтнинг ўзида хужайра маркази ва ядроси ҳам ўзгаради, ундаги ядро тўри ўрнига доимо ҳаракатланувчи юпка хроматин толаси пайдо бўлади

ва хужайра ядроси копток (юмалоқ тугун) шаклини олади. Кейин хроматин толаси йўғонлашади (бўйига қисқаради) ва (калгаради), ядро бироз юмшади Профаза босқичи ядро пардасининг ва кичик ядрочаларнинг йўқолиши ҳамда хужайра марказининг икки томонга ажралиши, хроматин толаларининг тартибсиз жойлашган тугун кўринишидаги хромосомаларга парчаланиш билан тугайди.

Кейинги метафаза босқичида хромосомалар хужайранинг текис экваторияси бўйича тартибли жойлашади ва уларнинг учи периферияга, эгилган қисмлари эса хужайранинг узунаси бўйича жойлашган ўқиға қараган бўлади.

Анафаза босқичида хромосомалар ўртасидан узунасига бўлиниб, унинг эгилган қисми ташқарига, учи эса ичкарига, бир-бирига қарама-қарши қараган ҳолда жойлашади.

Хужайраларнинг 2-га бўлиниб кўпайиш жараёни. Ёруғ доғлар – бўлиниш қутблари ва улар орасида жойлашган урчукдаги қорамтир хромосомалар.

Охирги телофаза босқичида ўртасидан узунасига бўлинган ва тартибсиз жойлашган хромосомалар бир-бирига бирлашиб юмалоқ тугун шаклини ҳосил қилади. Хужайра ядроси ва ядрочаси пардаси кўзга ташланади, урчуксимон хроматин толалари йўқолади. Хужайра марказининг икки томонга ажралиши туфайли ҳосил бўлган ҳар қайси қисм алоҳида иккита мустақил хужайрага айланади. Ҳосил бўлган ёш мустақил хужайрада унга керакли барча элементлар (ядро, ядроча, цитоплазма, парда) мавжуд бўлади.

Митознинг давом этиш муддати 30 дақиқадан 120 дақиқача давом этади. Босқичларнинг давомийлиги ҳар хил бўлиб, митознинг бошланғич ва охирги даврлари узокрок давом этади. Мезенхима хужайраларининг профаза босқичи 30-60дақиқа, метафаза – 2-10 дақ., анафаза 2-3 дақ., ва телафаза 3-12 дақиқа давом этиши аниқланган.

Амитоз бу хужайранинг тўғридан тўғри бўлиниши. Митоздан фаркли ўларок, ушбу йўл билан бўлинишда ядро тузилишида кўринарли ўзгариш ва хромосома ҳосил бўлиши кузатилмайди. Амитоз бўлинишда 2 та тур фарқланади. Бирида хужайра бутунлай 2 га бўлинади, иккинчисида фақат ядролар сони кўпаяди, бироқ плазмада ўзгариш кузатилмайди.

Амитознинг куйидаги шакли кўпроқ учрайди. Бунда аввал ядро ариқчага ўхшаш жўяк пайдо бўлади, сўнг у аста-секин чуқурлашиб, уни иккига бўлади ва иккита янги ядро ҳосил бўлади. Ядрога нисбатан хужайра танасининг бўлиниши кечикади ва айрим ҳолларда ядро бўлиниб бўлгандан кейин бошланади. Бунда ҳам 2 та янги хужайра ҳосил бўлади, айрим ҳолларда уларнинг ўлчами ҳар хил бўлиши мумкин. Айрим ҳолларда фақат ядро бўлиниб, хужайра танаси бўлинмаганлиги сабабли икки ва кўп ядроли хужайралар кўзга ташланади. Агар ядро бўлиниб, хужайра танаси бўлинмайдиган ҳолат (плазматомия) тақрорланса, симпластлар пайдо бўлади. Бундай ҳодиса хужайра қорамол лейкози вирусини билан зарарланганда содир бўлади (В.А. Крикун ва б., 1980; Х.С. Салимов, 1986, 1988).

Хужайралар культураси яшаш муддати ва тадқиқотчининг мақсадига мувофиқ бирламчи трип-

синланган культура, субкультура, диплоид культура ва чексиз чирмашиб ўсувчи (доимий турғун ўсувчи-суспензияли-роллерли культура) культураларга бўлинади.

Бирламчи трипсинланган культура олиш учун иложига борича стерил шароитда эмбриондан олинган тўқима (буйрак, ўпка, жигар, талок, уруғдон ва х.зо) дарҳол сунъий озук муҳитида (199 муҳити, Игла муҳити, гидролизат лакталбумин муҳити ва б.) 1-2 мм ўлчамда майдаланиши ва унга тўқимани дезагрегациялаш (тўқимадан хужайраларни ажратиш) мақсадида трипсин билан ишлов берилиши ва магнитли аралаштиргич аппаратида хужайраларни тўқимадан ажратиш талаб этилади.

Бирламчи трипсинланган культурани яшашини давом эттириш учун 2- пассаж қилиш (экиш) мақсадида идишнинг пастки деворига ёпишган бир қатламли хужайраларни трипсин ёки версен ёрдамида янги озук муҳитли бошқа идишга экилган хужайралар культураси субкультура дейилади.

Диплоид хужайралар культураси (диплоид штамм) деганда, ушбу культуранинг камида 75% хужайраларида диплоид кариотип аниқланган ва у қайси тур ҳайвон организми тўқимасидан ажратиб олинган бўлса, ўша ҳайвон хужайралар кариотипига тўлиқ мос келган хужайралар культураси тушунилади. Меъёрда барча тур ҳайвонларнинг соматик хужайралари диплоид (икки баравар) хромосомалар тўпламидан (бир бўлаги оталик уруғидан, иккинчи бўлаги оналик тухум хужайралардан ўтган) иборат бўлади.

Фақат оталик уруғида ва оналик тухум хужайраларда гаплоид хромосомалар тўплами аниқланади. Шунинг учун одатда бир қатламли бирламчи трипсинланган культураларда ва 5-10 пассажгача субкультура хужайраларида диплоид хромосомалар тўплами аниқланади. Бу ерда шуни таъкидлаш жоизки, ҳайвонларнинг турига қараб, унинг соматик хужайраларида хромосомалар сони ҳар хил бўлади. М: қорамол, яқ, зебу ва эчкиларнинг соматик хужайраларида 60 тадан, буйволда 50 та, қўйда 54 та, отда 64 та, эшакда 62 та, туяда 74 та, чўчка ва мушукда 38 тадан, ит ва товукда 78 тадан, ғоз ва куркада 82 тадан, қаптарда 80 та, қуён ва олмахонда 44 тадан, қаламушда 42 та, сичқонда 40 та, одамда 46 та хромосома бўлади.

Бирламчи трипсинланган культурага нисбатан диплоид хужайралар культурасида айрим афзалликлар мавжуд. Аввало диплоид хужайралар популяцияси бир жинслиги билан фарқланади, культурал морфологик хусусиятлари турғун, вирус, микоплазма ва б. микро-организмлар билан контаминацияга (аралашиб кетиши-ифлосланиш) учрамайди, вирусларга жуда сезгирлиги билан бирламчи культуралардан қолишмайди ва суюқ азотда (-196° С) узок сақланади. Шунингдек, диплоид хужайралар доимий турғун ўсувчи хужайралардан фаркли ўларок пассажлар ўтказиш муддати чегараланган, уларни 50-60 мартадан зиёд қайта экиб бўлмайди. Ушбу муддатдан сўнг кўпаядиган хужайралар сони кескин камайдиган ва улар аста-секин ўлади. Аммо улардан узок вақт фойдаланиш учун диплоид хужайраларни ҳар бир пассаждан кейин бир қисмини минус 196° С да сақлаб, керак вақтда уларнинг фаоллигини тиклаш

мумкин. Иккинчидан, улар 10-12 кун озуқа муҳитни алмаштирмасдан яшай олади; учинчидан, озуқа муҳити бир ҳафтада бир марта алмаштирилса, 4 ҳафта давомида фаол сақланади ва уларда вирусларга сезгирлик илк бирламчи хужайралар сингари юқори бўлгани учун, айниқса вирусларни узоқ вақт давомида кўпайтириш ҳамда тўплашда қўл келади.

Чексиз чирмашиб ўсувчи (доимий турғун ўсувчи-супензияли) хужайралар культураси, биринчидан трансформацияга учраган бўлади, кўпинча ўзида аниқлашга қийин бўлган латент вирусларни (онкор-навируслар ва б.) сақлайди ва вирусларга нисбатан сезгирлиги жиҳатидан диплоид хужайраларга тенглаша олмайди. Демак, диплоид хужайралар культураси экологик тоза, илмий тадқиқотларда ва биотехнологик жараёнларда ҳар хил контаминациялардан холи. Диплоид хужайралар штамми ҳам бирламчи трипсинланган культурага ўхшаш барча тур ҳайвонлар ва одамнинг ҳар хил тўқималаридан (буйрак, ўпка, тери, жигар, талок, юрак ва х.зо) олиш мумкин.

Бирламчи хужайралар культурасини тайёрлаш учун олинган тўқимага жуда қисқа муддатда сунъий озуқа муҳит билан ишлов беришга ва ушбу муҳитга солиб кўйишга эътибор қаратиш зарур ҳамда уни дезинфектор моддалардан ва бошқа объектларга тегишидан ҳимоя қилиш талаб этилади. Чунки, улар хужайраларга ҳалокатли таъсир этиши мумкин. Ҳар қандай ҳолатда ҳам ушбу жараёнларда антибиотиклардан фойдаланиш зарур.

Майдаланган тўқимага трипсин билан ишлов бериш жараёнида ундан ажралган хужайралар суюқ сунъий озуқа муҳитда супензия ҳолида идишнинг пастки деворига ёпишиши натижасида бир қатламли хужайралар культураси ҳосил бўлади. Бу ерда шуни таъкидлаш жоизки, идиш деворида жойлашган бир қатламли хужайралар культурасидан ташқари хужайраларни чўктирмасдан озуқа муҳитни янгилаш ва доимо ҳаракатлантириш натижасида уларни супензия ҳолида ҳам ўстириш мумкин. Унда хужайралар озуқа муҳитда муаллақ (сузиб юриш) супензия ҳолида сузиб юради. Бундай ҳолатда бир қатламли хужайралар культурасига нисбатан супензия ҳолидаги хужайралар тезроқ кўпаяди, ўзининг морфологик бир жинслигини ва вирусларга юқори сезгирлик даражасини сақлайди.

Чексиз чирмашиб ўсувчи (доимий турғун ўсувчи-супензияли-роллерли культура) хужайралар культураси – бунда хужайралар организмдан ташқари сунъий озуқа муҳитда чекланмаган узоқ вақт давомида беҳисоб кўпайиши имкониятига эга бўлади. Лаборатория шароитида улар маълум муддатдан сўнг янги озуқа муҳитига қайта экиб турилади. Улар ҳам бирламчи хужайралар культурасидан суб культура босқичлари орқали олинади. Лекин ушбу культурани яратиш бўйича ягона фикр йўқ. Шу нарса маълумки, илк олинган бирламчи хужайралар ўсишга жуда юқори фаолликка эга бўлади, уларда маълум бир режимда (тартиб) узоқ вақт давомида (бир неча ой) қайта экишлардан сўнг ҳам ўсишга-кўпайишга мойиллик сақланиб қолади. Шунинг учун кўпгина чексиз чирмашиб ўсувчи культуралар узоқ вақт давомида (ойлаб) пассаж қилиш натижасида спонтан (ўз-ўзидан) яратилган.

Чексиз чирмашиб ўсувчи хужайралар культурасининг хужайралари морфологик бир хил шаклда, гетероплоид (гетероген – бошқа жинсли) тўпламли хромосомалардан ташкил топган (бирламчи хужайралар культурасида улар диплоид), сунъий озуқа муҳитда доимий турғун ўсувчи культура ҳисобланади. Шунинг учун ҳам ушбу культураларни кейинги йилларда доимий турғун хужайралар линияси деб аташдилар (Л.П. Дьяконов, В.И. Ситьков, 2000). Бу ерда бир салбий ҳолатга эътибор бериш лозимки, айрим чексиз чирмашиб ўсувчи культуралар онкоген хусусиятига эга бўлганлиги учун улардан вакцина ишлаб чиқаришда фойдаланилмайди.

Ушбу культураларни соғлом ҳайвон тўқималаридан ва шунингдек, ўсма тўқималаридан олиш мумкин. Улар бирламчи хужайралар культурасига нисбатан куйидаги афзалликларга эга: тайёрлаш оддийроқ, шунинг учун меҳнат материал воситалар тежаллади; уни хоҳлаган вақтда латент вируслар ва микроорганизмларнинг бор-йўқлигига текшириш мумкин; морфологик бир жинсли клонал хужайралар бўлгани учун вируслар стандарт шароитда кўпаяди. Доимий турғун ўсувчи хужайраларни ўстиришда кўпроқ ҳолатда 199, Игла муҳитлари ёки уларнинг гидролизат лакталбумин билан аралашмаси ишлатилади. Бу ерда яна бир нарсага эътибор қаратиш лозимки, фақат чексиз чирмашиб ўсувчи хужайраларгина супензия ҳолида яхши ўсади ва кўпаяди. Шунинг учун супензия ҳолатидаги хужайралар қатлам ҳосил қилиш учун жуда кичик кукунли моддалардан (микроносителлар - сефадекс, ситолар, силикагел ва б.) фойдаланилади. Ҳозирги кунда кўпгина ривожланган мамлакатларда вирусларни ушбу супензияли хужайралар культурасида роллерли аппаратлар воситасида катта реакторларда кўпайтириб, тонналаб вирус вакциналар ишлаб чиқариш йўлга қўйилган ва амалиётга жорий қилинган.

Ёзилганларни умумлаштириб хулоса қилдикан бўлсак, хужайралар культураси ҳозирги вақтда юқори ривожланган мамлакатлар биологик sanoatlarda ветеринария ва медицина соҳалари эҳтиёжи учун ўта хавfli вирус касалликларига вирус вакциналар, интерферон, моноклонал антителалар ишлаб чиқаришда, шунингдек, вирусларни ажратиш, уларни идентификация ва инфекция фаоллигини аниқлашда хизмат қилмоқда.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Дьяконов Л.П., Ситьков В.И. Животная клетка в культуре. Изд. «Компания спутник», Москва, 2000.- 398 с.
2. Сергеев В.А., Собко Ю.А. Культуры клеток в ветеринарии и биотехнологии. Изд. «Урожай», 1990. – 152с.
3. Серов В.В., Пауков В.С. Ультраструктурная патология. Учебное пособие. – М., Изд. «Медицина», 1975. –С. 3-43.
4. Сюрин В.Н., Белоусова Р.В., Фомина Н.В. Ветеринарная вирусология. Учебник. – М., Изд. «Колос», 1984. –С. 105-127.
5. Сюрин В.Н. Руководство по ветеринарной вирусологии. Учебное пособие. – М., Изд. «Колос», 1966. –С. 131-274.
6. Франк Г.М. Живая клетка.

УДК: 619:616.9: 636.3.

Р.Ф. Рўзикулов, доцент, Т.З. Ортиқов, Г.Б. Холбекова, талабалар,  
Самарқанд ветеринария медицинаси институти

## ШАРТЛИ ПАТОГЕН МИКРООРГАНИЗМЛАРНИНГ ПАТОГЕНЛИГИ, ГЕТЕРОГЕНЛИГИ ВА ЎЗГАРУВЧАНЛИГИ

### Аннотация

Изучена и анализирована патогенность, гетерогенность и изменчивость условно-патогенных микроорганизмов, действующие на организм и вызывающие инфекционные болезни животных.

**Калим сўзлар:** шартли патоген микроорганизмлар, патогенлик, гетерогенлик, резистентлик, реактивлик, популяция, иммун хусусият.

### Summary

Pathogenicity, heterogeneity and variability of conditionally pathogenic microorganisms acting on the body and causing infectious animal diseases were studied and analyzed.

**Мавзунинг долзарблиги.** Кейинги йилларда ҳайвонлардан одамларга ўтаётган янги, ўта хавфли юқумли касалликлар пайдо бўлапти. Масалан, охириги 50 йилда бундай касалликларнинг 19 таси қайд қилинган. Ўтиш босқичида, қоидага биноан, бу касалликларнинг кўзгатувчилари шартли патогенлик статусини ўтайди.

Янги туғилган ҳайвонлар касалликларининг бош сабаби, организмнинг химоя кучи билан атроф-муҳит ўртасидаги мувофиқликни бузилишидир.

Ҳайвонлар амалда стерил ошқозон-ичак ва нафас олиш органлари билан туғилади, аммо ташқи муҳит билан дастлабки алоқасидаёқ, бирданига микроорганизмлардан зарарланади.

Янги туғилган организмга фақатгина патоген микроорганизмлар салбий таъсир этиб қолмасдан, балки шартли патоген микроорганизмлар ҳам организм резистентлиги пасайган пайтда юқумли касалликларнинг кўзгатувчилари каби таъсир кўрсатади.

Шунинг учун ҳам, шартли патоген микроорганизмлар ҳозирги замон инфекцион патологиясининг етакчи муаммоларидан бирига айланди. Чунки, маълум шарт-шароитларда шартли патоген микроорганизмлар оғир кечувчи ва ҳаёт учун хавф туғдирувчи касалликларга сабаб бўлади.

Ветеринария амалиётида кўп учрайдиган шартли патоген микроорганизмлар жумласига колибактерия, сальмонелла, пастерелла, псевдомонада, стафилококк, стрептококк каби бактериялар киради. Уларни олдини олиш, қарши кураш ва даволашнинг махсус чора-тадбирлари ишлаб чиқилган бўлишига қарамасдан муаммонинг долзарблиги пасаймаётир.

**Ишнинг мақсади.** Ҳайвонлар организмида оғир кечувчи ва ҳаёт учун хавф туғдирувчи касалликларга сабаб бўладиган шартли патоген микроорганизмларнинг патогенлиги, гетерогенлиги ва ўзгарувчанлигини ўрганиш ҳамда уларни таҳлил қилиш.

**Ишнинг натижалари ва таҳлили.** Илмий адабиётларда инфекцион касалликларнинг кўзгатувчиларига қарши кураш муаммолари ҳайвонларнинг ёшига, турига, жинсига, йил фаслига, сақланиш шароитига ва бошқа омилларга боғлиқлиги жуда кенг ёритилган.

Одам ва ҳайвонлар организмидаги ҳамда уларни ўраб турган атрофдаги микробил муҳит билан шартли пато-

ген микроорганизмлар ўртасидаги ўзаро муносабатлар Фролов А.Ф., Зарицкий А.М., Фелдман Ю.М. (1996-2000 йиллар), Бондаренко В.М. (1997-2007 йиллар), Гизатуллина С.С., Бригер М.О., Колышкина Н.А. (1998), Девликамов Х.И., Сидоров М.А. (1996), Егорова Н.Б., Ефремова В.Н. (1996), Железникова Г.Ф. (2006), Миронов А.Ю., Савицкая К.И., Воробьев А.А. (1997), Митрохин С.Д., Минаев В.И., Зайцева О.Н. (1997), Поликарпов Н.А. (1997), Хмельевская Г.В., Девтерева Л.В., Яговкин Э.А. (1990), Хаитов Р.Х. (1980-2015), Абдуллаев М.А. (1980 йилдан ҳозирги кунгача) ва бошқа олимлар томонидан ўрганилган.

Лекин, шартли патоген микроорганизмлар ва уларнинг хусусиятларига оид муаммолар популяция ҳамда генетико-конституционал жиҳатидан кам ўрганилган.

Шунингдек, шартли патоген микроорганизмларга қарши организмда кечадиган иммунобиологик жараёнларнинг ички механизмлари тўлалигича очилмаган.

Шартли патоген микроорганизмларга бактериялар шажарасида турлича жойлашган катта гуруҳлар киритилган.

Замонавий касалликларнинг этиологик омили бўйича 100 га яқин шартли патоген микроорганизмларнинг турлари: Staphylococcus, Streptococcus, Escherichia, Esnterobacter, Klebsiella, Serratia, Proteus, Pseudomonas, Haemophilus, Mycobacterium, Mycoplasma, Candida, Pneumocysta ва бошқалар қайд қилинган.

Шартли патоген микроорганизмларнинг табиатда тарқалиши бир хил эмас, лекин уларнинг айримлари эркин яшашга мослашган.

Шартли патоген микроорганизмлар учун аксарият сув, тупроқ, инсон ва ҳайвонларнинг биологик чиқиндилари табиий озик муҳит ҳисобланиб, улар шу муҳитда яшайди ва кўпаяди. Айрим микроорганизмлар эса ҳатто туриб қолган дори махсулотларида, даволаш учун ишлатилган асбоб ва анжомларда ҳам кўпайиши мумкин.

Лекин микроорганизмлар ўз турини сақлаб қолиш учун одам ва ҳайвон организмда яшаб қолиши шарт эмас. Шунга қарамасдан талайгина шартли патоген микроорганизмлар инсон ва ҳайвон организмнинг турли қисмларида (терида, шиллик қаватда, ичакларда ва б.) мунайян ҳолатда яшашга мослашган.

Аксарият ҳолларда, масалан макроорганизмнинг реактивлиги кескин пасайганда ёки иммунзаифлик каби

ҳолатларда улар ҳўжайини учун хавф туғдириб, бирон бир касаллик пайдо қилиши мумкин. Бунда инфекция жараннинг юзага келиши учун биринчи навбатда қўзғатувчи маълум бир биотопда мослашиши зарур. Мослашиш механизми барқарор бўлиши учун ҳар қандай қўзғатувчи аутохтон микроорганизмлар билан рақобатга шай, сезгир ҳўжайралар рецепторларига адгезияланиши юқори туриши керак.

Микроорганизмда зудлик билан рўй берадиган фагоцитар хусусиятларни бартараф қиладиган омил облигат-патоген микроорганизмлардан фаркли ўларок шартли патоген микроорганизмларда йўқ. Шунинг учун шартли патоген микроорганизмлар патогенлигининг рўёбга чиқишида имун танқислик ҳолатининг аҳамияти катта.

Ҳўжайин организми ҳўжайраларининг шартли патоген микроорганизмлар туфайли зарарланиши, асосан, уларнинг токсик таъсирига эга эндотоксинлари ва ферментлари ҳисобига юзага келади.

Одамлар ва ҳайвонлар организмда яшайдиган шартли патоген микроорганизмларнинг ҳар хил турлари учун уларнинг қўп сонлилиги, популяцияларнинг гетерогенлиги, ҳар хил микробиоценозлар таркибида қатнашиши хосдир.

Популяцияларнинг гетерогенлиги антибиотиклар, антисептиклар, дезинфектантлар, бактериоцидлар, фаглар, физик омилларга барқарорликда айниқса рўй-рост қўринади.

Патологик ўчоқларда шартли патоген микроорганизмлар популяциялари гетерогенлигининг асосий сабаблари шундаки, ҳайвон организми қўзғатувчининг гетероген белгиси томонидан инфекцияланади, касаллик жараёнида эса молхоналарда суперинфекцияланиш юзага келади.

Шартли патоген микроорганизмлар популяциялари фақат гетероген эмас, балки ўзгарувчан ҳамдир.

Инфекцион касалликларни қўзғатадиган шартли патоген микроорганизмларнинг гетерогенлиги ва ўзгарувчанлигини ҳисобга олиб қуйидагиларни амалга ошириш мумкин:

а) микробиологик ташхис жараёнида бир турга мансуб қўп сонли культураларни тадқиқ қилиш;

б) кимётерапия воситалар танлашда қўзғатувчининг антибиотиклар ва антисептикларга энг юқори даражада сезувчанлиги бўлган вариантлари ва штамларини мўлжал қилиб олиш;

в) касаллик динамикасида қўзғатувчи популяцияси таркибидаги микдори ва сифат ўзгаришлари устидан кузатиш ҳамда даволаш схемасига тегишли тузатишлар киритиш;

г) патологик ўчоқларни ажратиб қўйиш ва микроб кучлилигини кескин пасайтириш йўли билан суперинфекцияларнинг олдини олиш;

**Хулосалар.** Шартли патоген микроорганизмларнинг патогенлиги, гетерогенлиги ва ўзгарувчанлигини ўрганиш ва таҳлили бўйича қуйидагиларни хулоса қиламиз:

1. Шартли патоген микроорганизмлар патогенлигининг рўёбга чиқишида имун танқислик ҳолатининг аҳамияти каттадир.

2. Шартли патоген микроорганизмлар ҳайвонлар, айниқса ёш ҳайвонлар организмнинг резистентлиги пасайган пайтда таъсир кўрсатади ва юқумли касалликларини келтириб чиқаради.

3. Шартли патоген микроорганизмларга қарши ёш ҳайвонларнинг иммунологик резистентлигини оширишга олиб келувчи чора-тадбирлар мажмуасини ишлаб чиқиш ва амалиётга тадбиқ этиш зарур.

4. Ушбу чора-тадбирлар мажмуаси энг аввало атроф-муҳит микроорганизмларининг концентрацияси ва вирулентлигини пасайтиришга қаратилиши лозим. Чунки, бу ёш организмда колострал иммунитетни “ишлаш” жараёнига муҳим шарт-шароит яратувчи омиллардан бири ҳисобланади. Бу эса қатъий изланиш ва ветеринария амалиётига шартли патоген микроорганизмлар қўзғатадиган касалликларни даволаш ва олдини олишнинг янги усуллари ҳамда воситаларини тадбиқ этишни талаб этади.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Абдуллаев М.А., Рўзикулов Р.Ф. Шартли патоген микроорганизмларга қарши кураш муаммолари //Ёш олимлар, аспирантлар ва изланувчиларнинг илмий конференция материаллари. – Самарқанд, 1996. – С.115-117.

2. Абдуллаев М.А., Рузикулов Р.Ф. Иммуность организма сельскохозяйственных животных против условно-патогенных микроорганизмов. //Журнал «Известия» Армянской сельскохозяйственной академии. -Ереван, 2004, № 4, С. 60-61.

3. Бондаренко В.М. Роль условно-патогенных бактерий кишечника в полиорганной патологии человека // Микробиология–2007.-№3.– С.22-24.

4. Бурлаков В.А., Родионова В.Б., Интизаров М.М., Бурлаков С.В., Бурлакова Г.И. Проблемы борьбы и профилактики желудочно-кишечных болезней молодняка животных //Ветеринарная медицина. – Москва, 2002. №1. С.16-17.

5. Гизатуллина С.С., Бригер М.О., Кольшкина Н.А. Этиологическая структура острых кишечных инфекций, вызванных условно-патогенными бактериями у детей раннего возраста. //Микробиология. - Москва, 1998. - №2. - С. 13-16.

6. Девликамов Х.И., Сидоров М.А. Профилактика колибактериоза новорожденных телят //Ветеринария. - Москва, 1996. -№ 12.- С. 38-39.

7. Железникова Г.Ф. Инфекция и иммунитет: стратегии обеих сторон //Иммунология.- Москва, 2006. - № 6. - С.597 - 614.

8. Максимюк Н.Н. Адаптация, резистентность, иммунологическая реактивность организма животных и факторы, влияющие на ее формирование.//Вестник МАНЭБ, СПб., 2001, №7(43). С.52-62.

9. Фролов А.Ф., Зарицкий А.М. Еще раз об условной патогенности микроорганизмов. Журнал микробиологии. Москва, 1999. – №5. – С.96-98.

## 25 ФОИЗЛИ ЦИПЕРМЕТРИН ПРЕПАРАТИНИ ҲАЙВОНЛАРНИ ЭКТОПА- РАЗИТОЗЛАРДАН ДАВОЛАШДА ҚЎЛЛАНИЛИШИ

### Аннотация

Циперметрин синтетически пиретроидный препарат, по уровню и эффективности применения препарат циперметрин стоит на первом месте в группе инсектоакарицидов. Циперметрин рекомендуется для дезинсекции и деакаризации крупного рогатого скота, овец, коз и других животных, защиты сооружений для содержания скота от вредных насекомых и клещей, препарат испытывался в животноводческих хозяйствах, определены его высоко эффективные концентрации и дозы.

**Калим сўзлар:** циперметрин, эктопаразит, концентрация, чорвачилик фермаси, ҳашарот, дезинсекция, деакаризация, қўтон.

**Мавзунинг долзарблиги.** Чорвачиликда эктопаразитларга қарши санитария тадбирлари муҳим омиллардан бири ҳисобланади. Бу тадбирларни ўз вақтида ўтказиш чорвачилик фермаларида эктопаразитлар миқдорини камайтиради ва чорвачилик биноларининг тозалигини сақлашда асосий роль ўйнайди.

**Тадқиқот вазифалари.** Лаборатория тадқиқотларида Навоий электрокимё заводида маҳаллийлаштирилиб ишлаб чиқарилган циперметрин препарати уй чивинларига ЛД<sub>50</sub> кўрсаткичи бўйича (0,383 мкг/г) «Ай-Си-Ай» фирмасида ишлаб чиқарилган циперметриндан (цимбуш) ушбу кўрсаткичи бўйича (0,313 мкг/г) 0,81 марта паст бўлди. Заҳарлилиги бўйича сумицидиндан (1,12 марта, 0,430 мкг/г), амбушдан (1,9 марта, 0,750 мкг/г), хлорофосдан (44,38 марта, 170 мкг/г) устунлик қилди.

Мазкур кўрсаткичлар НЭКЗда ишлаб чиқарилган 25 фоизли циперметрин препаратини ҳашаротларнинг резистентли штаммларига қарши дезинсекция тадбирларида самарали қўлланилиши мумкинлигини кўрсатади. Бу эса циперметринни одам ва ҳайвонларнинг хавфли трансмиссив касалликлари Vector тарқатувчиларига қарши дезинсекция ва деакаризация тадбирларида самарали фойдаланиш имкониятини беради.

**Тадқиқот объекти ва усуллари.** Юқоридаги маълумотлардан келиб чиқиб, пиретроид препарати 25 фоизли циперметрин препаратини ишлаб чиқариш шароитида Паркент тумани Бойқозон хўжалигида, Сайхунобод тумани «Мусо ота» ва

### Summary

Cipermetrinsyntheticpyrethroid preparation, by efficiency of the using preparation of cipermetrin stands on the first place in group of insectoacaricide. Cipermetrin is recommended for desinsection and desacarization of the large horned livestock, sheep, goats, horses, camel, birds and the other animals, protection of the buildings for contents of the livestock from pest insects and ticks, preparation was tested in cattle-breeding households, it was determined its high efficient concentrations and dose.

«Бешбулоқ» фермер хўжаликларидаги қўйларда иксод каналари ва зарарли ҳашаротларга қарши курашда синов тажрибалари ўтказилди.

Ҳайвонлар сақланадиган бино ва қўтонларни асосан эрталаб дераза ва эшикларини очиб қўйган ҳолда моллар чиқарилгандан сўнг препаратнинг 0,015 фоизли сувдаги эритмаси билан 50-75 мл/м<sup>2</sup> ҳисобида намни шиммайдиган (ойна, шкаф, красланган тахта) юзаларига; 100-200 мл/м<sup>2</sup> ҳисобида нам шимадиган юзаларга (ғишт, девор ва бошқ.) сепилди. Бино ва қўтонларни эктопаразитлар билан зарарланиш даражаси ва ҳолатига қараб пульвезатор, автомакс ёрдамида дезинсекция қилинди. Бундай ишловлар ҳар 3-4 ҳафтада бир марта амалга оширилди. Йил давомида хўжаликдаги объектларга препарат билан 8 мартаба ишлов бериб берилди.

**Тадқиқот натижалари.** 25 фоизли циперметринни чорвачилик биноси ва қўтонларига пуркагандан сўнг, эктопаразитларнинг нобуд бўлиши 5-10 минутдан кейин бошланиб, 30-40 минутдан сўнг эктопаразитларнинг асосий қисми нобуд бўлиши кузатилди. Кузатишлар давомида препаратни қўллагандан сўнг бино ва қўтонларда 3 ҳафта давомида тирик ҳашарот ва каналар учрамади. Назоратдаги препарат билан ишлов берилмаган бино ва қўтонларда эктопаразитларнинг камайиши қайд этилмади.

Бино ва қўтонларга 3 ҳафтадан сўнг, янги эктопаразит ва каналар популяциясини кириши билан у ерда улар сонининг оша бориши, бешинчи ҳафтага бориб эктопаразитлар миқдори 30-40 фоизга етиши, еттинчи ҳафтада улар миқдори илгариги ҳолатига етиши кузатилди (1 -жадвал).

Шундай қилиб, қўйлар сақланадиган бино ва қўтонларни 0,015 фоизли циперметрин пиретроиди билан 7-8 марта дезинсекция қилиш натижасида эктопаразит ва каналар сонининг кескин камайишига эришиш исботланди. Ушбу фитопрепарат фосфор-органик ва карбамат бирикмаларига нисбатан тежамли ва 10-20 баробар юқори самара беради.

**1-жадвал.**

**Қорамол гўнгини циперметрин билан деларвация қилиш**

Хўжалик номи	Препарат концентратияси, фоиз	1 кг гўнгдаги личинкалар сони	Личинкаларнинг нобуд бўлиши
			1 кундан сўнг, фоиз
Бешбулоқ хўжалиги	0,25	5-10 минг	100
	0,25		100
	0,25		100
Бойқозон хўжалиги	0,25	2-2,5 минг	100
	0,25		100
	0,25		100

**Қўллаш натижалари.** Тадқиқотларда 0,25 фоизли циперметрин препаратининг сувли эритмаси билан 500 м<sup>2</sup> қорамол гўнғхонаси дориланди. Препаратни қўллашдан олдин 1 кг қуруқ гўнгда 200 нусха, суюқ гўнгда 1700 нусха уй чивини саналди. Препарат билан дорилангандан сўнг зараркунанда личинкаларининг 100 фоиз нобуд бўлиши 24 соат ичида юз берди. Гўнғхонага тўкиладиган янги гўнғларни 7-10 кун оралиғи билан дорилаб туриш ҳам гўнғхонада 100 фоиз ларвицидлик самара бериши аниқланди.

Таъкидлаш керакки, бир уюмдаги гўнғга агар янги гўнғ қўшилмаса уни бир марта ишлов бериш кифоя. Агар, бу гўнғ устига янги гўнғ олиб чиқиб тўкиладиган бўлса июнь-сентябрь ойларида ҳар ҳафтада, май, октябрь-ноябрь ойларида ҳар декадада гўнғхонани дорилаш лозим бўлади.

Шундай қилиб, 1-жадвалда таъкидланганидек циперметрин препаратини 0,25 фоизли сувли эмульцияси билан деларвация қилиш май, октябрь-ноябрь ойларида ҳар 10 кунда, июнь-сентябрь ойларида ҳар 5-7 кунда қайта дорилаш яхши натижа бериши аниқланди.

Тадқиқотларимизда циперметриннинг 1,0 фоизли сувли эмульциясини кичик ҳажмда 80 мл/бош (3,2 г АТМ) ҳисобида бел соҳасига тўкиб чиққанимизда юқори (100 фоиз) инсектицид ва терапевтик самарага эғалиги аниқланди. Қайта даволаш мақсадида ишлов бериш учун препаратнинг 0,015 фоизли сувли эритмаси 500 мл/бош (0,3 г АТМ) ҳисобида қўлланилди.

Циперметриннинг терапевтик самарасини 0,015 фоизли сувли эмульциясини эктопаразит-

ларга қарши (маллофагоз, линогнотоз, иксодидоз) ўрганиш мақсадида институт виварийсида экспериментал синов ўтказилди (апрель). Дорилаш ишлари Нурота туманидан олиб келинган 18 бош қўйда ўтказилди. Препаратнинг сувли эритмаси 500 мл/бош (0,3 г АТМ) ҳисобида дозатор ёрдамида қўйларнинг яғринидан думғазасигача, бел қисмига тўкилди. Ишлов берилгандан сўнг иккинчи кунни препарат самара берди. Ўн бир кун давомида олиб борилган кузатишлар дориланган қўйларнинг маллофагоз, бит, каналардан тозаланганлиги ва ўз навбатида маллофагоз ва линогнотоздан даволанганлигини кўрсатди.

Октябрь ойида Бешариқ қўйчилик хўжалигидаги қўйларда 0,625 фоизли циперметринни (1 г (мл) бир бош қўй ҳисобида) 40 г/бош битоксибациллин аралашмасини 150 бош қўйнинг бел усти қисмига тўкиш йўли билан дориланди. 3 кундан сўнг қўйлар танасидаги барча эктопаразитлар (бовиколалар, қўтон каналари ва бш.) тўлиқ нобуд бўлганлиги кузатилди.

Шундай қилиб, қўйларни циперметриннинг 0,125, 0,025, 0,030 фоизли сувли эмульсиялари билан ваннада чўмилтириш бовиколёз, гематопиноз касалликларига нисбатан 0,025-0,030 фоизли сувли эмульсияси билан чўмилтириш саркоптоидозларга (псороптоз, саркоптоз), қўтон каналарига нисбатан юқори инсектицид ва терапевтик самара бериши аниқланди. Чўмилтирилган қўйларнинг физиологик ҳолатида салбий ўзгаришлар кузатилмади.

**Хулоса.** Олиб борилган тадқиқотлар маҳаллий циперметринни тез ва самарали резинстентли узок вақт таъсир этувчи, ҳайвонлар организмига ва табиатига безарар восита эканлигини кўрсатди.

**Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Енгашев С.В., Даугалиева Э.Х., Новак М.Д. Эффективность репеллентов на основе цифлутрина против слепней и зоофильных мух // Ж.Ветеринария, М. 2012, №4, С.34-36.
2. Удавлиев Д.И. Пенообразующие инсектицидные препараты в ветеринарии // Ж. Ветеринария, Москва, 2008, №3. С.37-39.
3. Рўзимуродов А.Р., Раҳимов М. УБК-ИХ-В ва УБК-ИХ-Е препаратларининг инсектицидлик ва акарицидлигини ўрганиш // “Агро илм”, 2016. №5.
4. Сафиуллин Р.Т., Новиков П.В., Ташбулатов А.А. Эффективность инсектоакарицидной программы “Рабос Интл” против мух в помещениях для птиц // Ж.Ветеринария. М. 2012, №3, С.35-39.
5. Сафиуллин Р.Т., Новиков П.В. Контактное и остаточное действие препарата дракер 10,2 на личинок мух в лабораторном опыте invitro// Ж.Ветеринария, М. 2014, №2, С.32-34.

УДК: 616.995.1:619:636.3

Ш.Х.Қурбанов, докторант, Б.С.Салимов,  
илмий маслаҳатчи, профессор  
Самарқанд ветеринария медицинаси институтиҚЎЙЛАР МОНИЕЗИОЗИ ҚЎЗҒАТУВЧИЛАРИНИНГ БИОЛОГИЯСИ,  
ЭКОЛОГИЯСИ ВА ТАРҚАЛИШИ

## Аннотация

В статье приводится сравнительный анализ литературных данных и собственных исследований по биологии, экологии и эпизоотологии возбудителей мониезиоза овец.

**Калим сўзлар:** *M.expansa*, *M.benedeni*, бўғимоёқчилар, орибатид каналар, гумус, онкосфера, цистицеркоид.

**Кириш.** Мониезиоз дунёнинг жуда кўпчилик мамлакатлари, шу жумладан барча МДХ худудида кенг тарқалган цестодоз касаллик бўлиб, қўйлар мониезиозининг биологияси, экологияси, тарқалиши ва бошқа эпизоотологик хусусиятлари, унинг қўзғатувчиларининг тури таркиби Ўзбекистон шароитида 50 йилдан ортиқ вақт давомида ўрганилмасдан келинмоқда. Шунини таъкидлаш лозимки, дунё фанида ичак цестодозларидан мониезиоз қўзғатувчисининг хонаки ва ёввойи кавш қайтарувчи сут эмизувчиларда 14 турининг паразитлик қилиши аниқланган. Улардан Ўзбекистон худудида мониезиознинг *Moniezia Blanchard*, 1891 авлодига мансуб бўлган *Moniezia expansa* (Rudolphi, 1810), *Moniezia benedeni* (Moniez, 1879) ва *Moniezia autumnalia* Kuznetsov, 1967 турларини паразитлик қилиши аниқланган.

Мониезиялар билан ёш қўзи ва улоқлар, сўнгра 1-1,5 ёшгача бўлган майда шохли ҳайвонлар энг кўп зарарланади. *M.expansa* ва *M.benedeni* қўзғатадиган мониезиоз катта ёшдаги қўйларда кам учрайди. Сўнги йилларда олиб борилган тадқиқотларимизда қўйлар орасида мониезиозни кенг тарқалганлигини, унинг оқибатида ўлим ҳолатлари кузатилишини кўрсатиб келмоқда. Шу сабабли ҳозирда мониезиоз қўзғатувчиларининг биологиясини, экологиясини ва эпизоотологик ҳолатини ўрганишга бағишланган тадқиқотларнинг олиб борилиши долзарб ҳисобланади.

**Тадқиқот мақсади.** Ўзбекистон шароитида ва МДХлар худудида қўйлар мониезиозини ўрганишга бағишланган адабиёт маълумотларини таҳлил қилиш, шунингдек, мониезиоз қўзғатувчиларининг биологиясини, экологиясини ва ҳозирги эпизоотологик аҳолини ўрганиш.

**Тадқиқот материаллари ва услублари.** Тадқиқотларимизда қўйлар мониезиози қўзғатувчиларининг биологиясини, экологиясини ва тарқалишини ўрганишга оид илмий адабиёт манбалари таҳлил қилинди, Ўзбекистон шароитида олиб борилган шахсий тадқиқотларимиз натижалари билан қиёсий таққосланди.

**Тадқиқот натижалари ва уларнинг таҳлили.** Мониезиоз қўзғатувчилари икки хўжайин иш-

## Summary

The article provides a comparative analysis of literary data and own research on the biology, ecology and epizootology of pathogens of sheep moniesiosis.

тирокида ривожланувчи биогельминтлар бўлиб ҳисобланади. Уларнинг оралиқ хўжайинлари майда ҳажмга эга бўлган фитофаг ва капрофаг ҳисобланувчи, тупроқдаги турли чириндилар, шу жумладан, ҳайвон тезаклари билан ҳам озикланувчи бўғимоёқчилар – орибатид (тупроқ) каналаридир. Кавшовчи ҳайвонлар эса уларнинг дефинитив хўжайинлари ҳисобланади.

Мониезияларнинг личинкалик тараққиётида Galumnidae оиласига мансуб орибатид яъни тупроқ каналарининг иштирок этиши Н.В.Стункард томонидан 1937 йилда аниқланган. 1938-1939 йилларда ушбу тадқиқотчи тажриба йўли билан орибатид каналарини *M.expansa* нинг тухумлари билан сунъий равишда зарарлантириб, уларда паразитнинг олти илмоқчали онкосфераларидан дефинитив хўжайинлар учун юқумли бўлган цистицеркоидларнинг ривожланишини ўрганган. Бундай янгиликлар ўша йиллардаёқ АҚШ олимлари W.H.Krull ва бошқалар томонидан ўз тасдиғини топди, улар *Galumna emarginata* (Banns, 1895) ва *G.nigra* (Eming, 1913) орибатид каналарини паразитнинг тараққиётида иштирок этишини аниқлашган.

1941 йилда Россиянинг Европа қисми шароитида В.А.Потёмкина *M.expansa* нинг тараққиётида Galumnidae оиласидан ташқари бошқа оилаларга кирувчи орибатид каналарини унинг оралиқ хўжайини бўлиши мумкинлигини исботлаб берган. Шу билан бирга, тажриба йўли билан *M.benedeni* нинг ҳам тараққиётини ўрганган. Шундай қилиб, ўша даврда Schloribates, Galumna ва Abortes авлодларига мансуб орибатид каналарини *M.expansa* ва *M.benedeni* ларнинг оралиқ хўжайинлари эканлиги аниқланган. Орибатид каналари ҳаёти мобайнида турли чириндилар қатори мониезиялар билан зарарланган ҳайвонларнинг тезакларидаги паразит тухумларини ҳам ютади. Кана организмда тухумдан чиққан онкосфера унинг қорин бўшлиғига тушади ва унда ривожлана бошлайди, сўнги босқичда асосий хўжайин учун юқумли бўлган цистицеркоидга айланади.

Мониезияларнинг асосий хўжайинлари бундай цистицеркоидли каналарни ўт ва тупроқ билан бирга истеъмол қилиш натижасида зарарланади.



Ҳайвон ичагида паразитлар тез ўсади ва у ўртача ҳар бир суткада 8 см га тенг. *M.expansa* кўзилар ичагида 38-40 кунда, *M.benedeni* эса 42-49 кунда вояга етади. Бузоқларда уларнинг ривожланиши 2-3 кунга чўзилиши мумкин.

Россияда М.И.Кузнецов (1965) ҳар иккала турга оид мониезияларнинг инвазион личинкаси-цистицеркоидларни орибатид каналарида 16-20 °С да ёз ва кузда 90 кунда, айнан шу хил ҳароратда кишда 95-114 кунда етилишини аниқлаган.

С.А.Назарова (1967)нинг тадқиқотларида Ўзбекистон шароитида бир хил ҳароратда (23 °С) мониезияларнинг цистицеркоидларини 85-98 кунда тупроқ каналарида инвазион ҳолга келиши, бундай каналарни эса кўзилар истеъмол қилганда *M.expansa* ни 39 кунда, *M.benedeni* ни эса 54 кунда вояга етиши, *M.expansa* учун оралиқ хўжайин вазифасини 9 тур, *M.benedeni* учун 10 тур каналар иштирок этиши аниқланган.

Ш.А.Азимов (1974)нинг тадқиқотлари эса Ўзбекистон шароитида 12 турга оид орибатид каналарини ҳар иккала тур мониезиялар (*M.expansa*, *M.benedeni*) учун, яна бир кана турини *M.benedeni* учун оралиқ хўжайин вазифасини ўташини кўрсатди. У кишининг маълумотлари бўйича ҳам А.С.Назарова кўрсатганидек *M.benedeni* кўзи организмда 54 кунда вояга етади, *M.expansa* да у 39 кунга тенг. Кўйлар организмда *M.expansa* 87 кун, *M.benedeni* эса 117 кун ҳаёт кечиради.

Адабиёт маълумотларига кўра орибатид каналари Беларуссия шароитида ҳаво ҳарорати 10 °га тушганда улар ўсимлик танасидан тупроққа тушади, 10 °дан юқори ҳароратда каналар қайтадан ўсимлик танасига кўтарилади. 12-14 % намликда каналар ҳаракатдан тўхтади, эрталабки шудрингда, булутли кунларда уларни ўсимлик танасида топиш мумкин. Бундай ўргимчаксимонлар кишда тупроқнинг 0,5 см чуқурлигида анабиотик ҳолатга ўтади (Е.А.Москачева, 1959). Унинг кўрсатишича курғоқчилик пайтида тупроқнинг органик моддаларга бой бўлган қатлами парга ўхшаш намликни гигроскопик тарзда ўзига тортиб олади ва шу туфайли улар тупроқнинг чуқур қатламига қараб ҳаракат қилмайди.

Р.Х.Хаитов (1954) Самарқанд вилояти шароитида тупроқнинг 10 х 10 см майдонида 2-5 см қалинликда 223 намуна Тульгрэн аппаратида ўрганиб, уларда жами 4535 нусха орибатид каналари топган. У кишининг маълумотларига кўра вилоятнинг Нарпай туманида орибатид каналарининг зичлиги январда энг паст, кейинчалик у кўтарилиб апрелгача юқори бўлади, кейин эса пасайиб, июлдан бошлаб кўтарилади ва сентябрда энг юқори даражага чиқади. Суғориладиган зонада ушбу ўргимчаксимонлар фақат декабр ойида учрамаган, апрел ва сентябрда улар микдори энг кўп бўлган. Тоғолди-тоғ зонада ушбу каналарнинг

суғориладиган зонага нисбатан кам учраши, унда уларни март ойидан пайдо бўлиши, апрел-май ойларида каналар микдорининг пасайиши, июнь-июль ойларида учрамаслиги, августда пайдо бўлиб, сентябрда кўпайиши, кейин эса пасайиши кузатилган. Орибатид каналарининг йилнинг маълум ойларида учрамаслиги ёки тоғолди-тоғ зонада намлик ошган ойларда (апрель-май) улар микдорини камайиши каби маълумотлар ҳозирда ушбу ўргимчакларнинг экологиясига унча мос кўринмайди.

А.П.Солдатова, С.А.Назарова (1963)ларнинг маълумотига кўра Ўзбекистоннинг яримчўл зонасида орибатид каналарини куздан бошлаб баҳорнинг ўрталаригача энг кўп учраши кузатилган. Ёзнинг иссиқ ва қуруқ даврида уларни тупроқнинг 110 см чуқурликгача миграция қилиши кузатилган.

Ш.Азимов (1974) ичак цестодозларининг оралиқ хўжайинлари – орибатид каналарининг экологиясини ўрганиш жараёнида уларни барча зоналарда тарқалганлигини, уларни чўл-яйлов зонасида, ҳатто қуруқ қисмларида жуда кўп учрашини аниқлаган. Ушбу ўргимчаксимонларнинг вертикал миграциясини ўрганишда орибатид каналарини нам шароитда уларни 35 см гача тупроқ ичига киришини кузатган. Ушбу миграция типини Марказий Осиё давлатлари тупроқ каналари учун характерлидир деб ҳисоблаган. Совук шароитда каналарнинг асосий қисмини 5-10 см чуқурликда учраши ва фаол ҳолатда бўлиши кузатилган.

#### Фойдаланилган адабиётлар

1. Азимов Ш.А. Фасциолезы и анопцефалитозы овец и крупного рогатого скота. Ташкент «Фан», 1974. -214 с.
2. Джабборов Ш.А. Разработка и внедрение новых антгельминтно-солевых смесей против гельминтозов овец. //Автореф. канд. дисс., Самарканд, 2005. – 18 с.
3. Кузнецов М.И. Анопцефалитозы жвачных животных. //Автореф. канд. дисс., Москва, 1965. -45 с.
4. Курбанов С. Гельминты коз в Узбекистане. //Автореф. канд. дисс., М. 1975. -20 с.
5. Назарова С.А. Орибатиды пустынно-пастбищной зоны Узбекистана и их значение в эпизоотологии мониезиоза овец. //Автореф. канд. дисс., Самарканд, 1967, -16 с.
6. Потемкина В.А. Мониезиозы жвачных животных. Москва, «Колос», 1965, -263 с.
7. Темуров У. Влияние почвы на распространение, сезонную динамику и преимагинальное развитие возбудителей мониезиоза овец. //Дисс. канд. вет. наук., Самарканд, 1997. -120 с.
8. Хаитов Р.Х. Эпизоотология анопцефалитозов овец в Самаркандской области. //Дисс. канд. вет. наук., Самарканд, 1954, -118 с.

(Давоми кейинги сонда)

**БАЛИҚЛАРНИНГ МОНОГЕНОИДОЗ  
(MONOGENOIDOSES) КАСАЛЛИКЛАРИ****Аннотация**

В данной статье анализируется зараженность моногениями рыб (сазан, серебряный карась, плотва, красноперка, востробрюшка, белый толстолобик, белый амур) в Туябугузском водохранилище и рыбоводных прудах «Балыкчи» и относящиеся к ним каналах и арыках. Проанализировано 700 экземпляров карповых рыб.

Приведены сведения касательно биологии, цикла развития, потогенеза, диагноза и профилактических мероприятий паразитирующих моногений

*Dactylogyrus*, *Gyrodactylus*, встречающихся у ракообразных в Туябугузском водохранилище (70%) и рыбоводных прудах (85-100%).

**Калит сўзлар.** Ҳавзалар, балиқ, личинка, чавоқ, гельминтлар, инвазия, эпителий.

**Кириш.** Мамлакатимиз мустақилликка эришгач қишлоқ хўжалигининг барча соҳаларида, хусусан балиқчилик соҳасида ҳам кенг қўламдаги ислохотлар амалга оширилди. Мазкур йўналишда амалга оширилган дастурий чора-тадбирлар асосида муайян натижаларга, жумладан, республикамизда овладанган балиқларни кўпайтириш, янги турларини интродукция қилиш ва касалликларининг олдини олиш борасида муайян ютуқларга эришилди. Шулар билан бир қаторда, карп балиқлари гельминтларини аниқлаш ва уларга қарши курашиш бўйича тадқиқот ишларига етарлича эътибор қаратилмаган. Ушбу ҳолатлардан келиб чиққан ҳолда овладанган балиқлардаги гельминтлар фаунасини аниқлаш, балиқчилик хўжалиқларида паразитлар популяциялари миқдорини бошқариш ва уларга қарши курашиш чораларини ишлаб чиқишга қаратилган илмий-тадқиқот ишларини ташкил этиш муҳим аҳамият касб этади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 1 майдаги ПҚ-2939-сон «Балиқчилик тармоғини бошқариш тизимини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарори, 2018 йил 6 апрелдаги ПҚ-3657-сон «Балиқчилик тармоғини жадал ривожлантиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги қарори ҳамда мазкур қарорларга тегишли бошқа меъерий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда ушбу тадқиқот ишлари муайян даражада хизмат қилади.

Ўзбекистоннинг ички сув ҳавзаларида кам ҳаражат қилиб, юқори сифатли балиқ етиштириш бўйича илмий изланишлар олиб борилмоқда. Бундай ишларга балиқ етиштириш учун садоклардан (қафаслардан) фойдаланишни талаб этади. Шу сабабли, Туябўғиз ва бошқа сув омборларида садок усулида балиқ етиштириш йўлга қўйилган.

**Annotation**

This article analyzes the monogenean infection (carp, silver carp, roach, rudd, sawbelly, white carp, grass carp) in Tuyabuguz reservoir and «Balykchy» fish ponds and canals. 700 species of carp fish were analyzed.

Information is provided on the biology, development cycle, potogenesis, diagnosis and preventive measures of parasitic monogenes

*Dactylogyrus*, *Gyrodactylus*, occurring in crustaceans in Tuyabuguz reservoir (70%) and fish ponds (85-100%).

Балиқчилик соҳаси республика иқтисодиётида муҳим тармоқлардан бири ҳисобланади. Лекин бу соҳанинг ривожланишига тўсқинлик қилаётган қатор омиллар мавжуд. Балиқларда кенг тарқалган гельминтоз ва бошқа касалликлар шундай омиллар сирасига кириб, соҳа ривожига салбий таъсир этиб келмоқда.

**Тадқиқот объекти ва услублари.** 2015-2019 йиллар давомида Тошкент вилояти сув ҳазаларидан: Туябўғиз сув омбори ва «Балиқчи» балиқчилик ҳавзалари ва шу ҳавзаларга тегишли канал ва ариқлардан тугилган 700 нусха карпсимон (сазан, кумуш товон балиқ, оддий қизил кўз, қизил қанотли балиқ, востробрюшка, оқ дўнгпешона, оқ амур) [4] балиқларнинг моногениялар билан зарарланиши аниқланди.

Материал йиғиш ва уларни қайта ишлаш умумқабул қилинган усуллар асосида амалга оширилди [2, 3]. Балиқларнинг зарарланишини баҳолашда инвазия экстенсивлигидан (ИЭ – умумий текширилган балиқларга нисбатан зарарланган балиқларнинг фоизи), инвазия интенсивлигидан (ИИ – битта зарарланган индивидга тўғри келувчи паразитлар сонининг ўртача арифметик кўрсаткичи) фойдаланилди. Топилган паразитларнинг тур таркибини аниқлаш учун «Определитель паразитов пресноводных рыб фауны СССР» [1] аниқлагичи маълумотларига таянилди.

Моногенидоз кўзгатувчиларининг айрим вакиллари тузилиши тана қоплагичи ҳамма сўргичлиларга хос бўлган тегументдан иборат. Овқат ҳазм қилиш системаси тананинг олдинги томонида жойлашган оғиз тешигидан бошланади. Ундан кейинги мускуллик ҳалқум қизилўнгачга очилиб, шохланган, лекин учлари берк «кўричак» билан тугалланади. Айириш системаси протонефридийлардан иборат бўлиб, уларнинг асосий айириш найчалари чувалчангнинг бош томонидан ташқарига очилади. Нерв системаси бир

жуфт бош нерв ганглиясидан ва улардан тарқалувчи 3-4 жуфт нерв толаларидан иборатдир.

Моногенялар ясси чувалчанглар синфи вакиллари ҳисобланиб, фақат балиқларда паразитлик қилади. Гермофродит. Балиқчилик хўжалиқларига катта зарар келтиради. Балиқлар ойқулоқларида ҳаёт кечиради. У асосан чавоқларда кўп учрайди. Вақтида чора кўрилмаса балиқларнинг ёппасига қирилиб кетишига сабаб бўлади. Инсонларда паразитлик қилмайди. Ўз ривожланиш босқичида хўжайин алмаштирмасдан ўтказилади, фақат бир организмнинг ўзида яшаш жойинигина ўзгартиради.

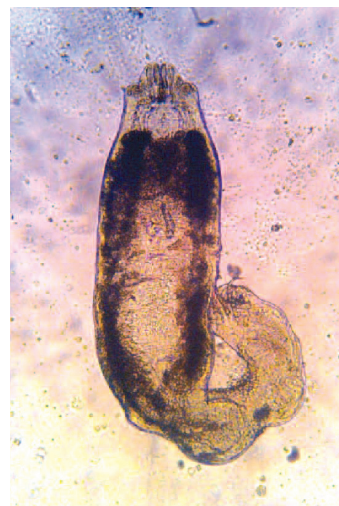
Дактилогироз – бу балиқларда кенг тарқалган инвазион касаллик бўлиб, уни *Dactylogyrus* авлодига мансуб моногенетик сўрғичлилар ҳисобланади. Ҳозирги вақтларда чучук сув балиқларида 150 дан ортиқ моногеней турлари паразитлик қилади. Шулардан энг патогенлиси *Dactylogyrus vastator*, *D. extensus* ва *D. anchoratus* турларидир. Ушбу тур вакиллари кўпроқ ҳовузларда етиштирилаётган балиқларда учраб, уларда касалликнинг авж олиб кетиши ва оммавий равишда нобуд бўлишига сабаб бўлади. Кўпроқ карп туридаги ва ўсимликхур балиқлар, айниқса, уларнинг чавоқлари касалликка чалинади. Бу кўзгатувчилар карп, сазан ва уларнинг гибридларининг ойқулоқ бўлинмаларида паразитлик қилади. Касаллик ойқулоқ бўлинмаларининг жароҳатланиши, емирилиши, ойқулоқ аппарати функциясининг бузилиши натижасида ойқулоқда қон айланишининг бузилиши ва нафас олишнинг издан чиқиши кузатилади. Дактилогироздан кўпроқ балиқ личинкалари нобуд бўлади, бироқ бир ёшдаги балиқлар ҳам касалланади. Биз ўрганган моногенялар – *Dactylogyrus*, *Gyrodactylus* нинг танаси елкадан қорин томонига қараб яссиланган, олдинги учи ингичкароқ, кейинги қисми эса бир оз кенгрокдир. Вояга етганлари 6 – 8 мм узунликда. Уларнинг ёпишиш органи – дискаси тананинг кейинги учида бўлиб, унда 6 та сўрғич ва 2 та катта илмоқ мавжуд. Булардан ташқари дискда 16 та кичик илмоқлари ҳам бор. Уларнинг 6 таси битта сўрғичнинг марказида жойлашган.

**Ривожланиш цикли.** Балиқ ойқулоғида дактилогирознинг 90 тагача тухум қўйишлиги аниқланди. Тухумлар овалсимон шаклда бўлиб, калта таначаси ойқулоқда ёпишиб туради баъзи тухумлари сувга тушади. Баҳор-ёз ойларида сувнинг ҳароратига боғлиқ ҳолда 3-7 кундан сўнг тухумдан узунчоқ-овалсимон шаклдаги личинка чиқади. Личинканинг танаси тукчалар билан қопланган бўлиб, улар ёрдамида сувда сузиб юради ва балиқларнинг танасига, ойқулоқига кириб ёпишиб олади. Сўнгра тукчаларни ташлаб 7-8 кундан сўнг жинсий вояга етади ва яна тухум қўя бошлайди. Сув ҳарорати пасайиши натижасида тухум қўйиш жараёни секинлашади ёки умуман тўхтайдди, тухумнинг ривожланиши эса 35-45 кунга чўзилади.

**Эпизоотологик маълумотлар.** Касаллик асосан карпсимон балиқларни етиштирувчи хўжалиқларда

кенг тарқалган. Кўзгатувчи барча ёшдаги карп, сазан, уларнинг гибридлари, оқ амур, оқ дўнгпешона ва товон балиқларда паразитлик қилади. Ёш балиқлар ўта оғир касалланади, эпизоотик ҳолат ва балиқларни оммавий равишда нобуд бўлишини келтириб чиқариши мумкин. Катта ёшдаги балиқлар касалликка унчалик мойил эмас, улар паразит ташувчи сифатида хизмат қилади. Касаллик кўпроқ ёзда – июнь-июль ойларида намоён бўлади. Балиқ личинкалари 8-10 кунлигидан бошлаб зарарланади. Инвазиянинг экстенсивлиги ва интенсивлиги секинлик билан ошиб ёз ўрталарига келиб Туябўғиз сув омборида моногенидоз касалликларини кўзгатувчиларнинг кўпайиб кетишига ва ҳавзаларда балиқ хўжалиги унумдорлигининг пасайишига олиб келмоқда ва касал балиқлар 70% ни ташкил қилди. Сунъий балиқчилик ҳавзаларида 85-100% гача етди. Ҳавзаларда етиштириладиган балиқ личинкаларининг 50-65% нобуд бўлиши кузатилди. Кузга келиб инвазия экстенсивлиги ва интенсивлиги пасайиб, нобуд бўлиши анча камайди. Инвазиянинг манбаи – катта ёшдаги балиқлар ва товон балиқлар эканлиги аниқланди. Улар, айниқса, катта ёшдаги балиқлар билан бирга чавоқ балиқлар ўстириладиган ҳовузларда анча хавфлидир. Чунки бир сув ҳавзасидан иккинчисига паразитлар билан зарарланган балиқлар орқали ўтади. Ҳавзаларга дактилогироз тухумлари ва личинкалари сув оқими билан оқиб келади. Тухумлар қишда қишлаб, келгуси йили баҳорда ундан личинка чиқиб балиқларни зарарлантириш қобилиятига эга.

**Клиник белгилари.** *Monogenea* лар билан зарарланган балиқ личинкалари безовталанади, сув оқимида тўпланишади, гала-гала бўлиб сув юзасига чиқиб оғзини очиб ҳаво юта бошлашади. Касалликнинг авж олиши жуда ҳам тез боради. Дастлаб айрим касал балиқ личинкалари кўзга ташланса, бир неча кун ўтгач, уларнинг оммавий равишда зарарланганлиги ва ёппасига ўлими кузатилади. Кучли инвазияланган балиқлар сув кирғоқларида сузиб юради, уларни ушлаш жуда ҳам осон бўлади. Балиқлар жуда ҳам нимжонлашиб, ориқлашиб, ойқулоғи шилимшиқ модда билан қопланади, оқимтир тусга кириб қолади (анемия). Зарарланган участкаларда паразит замбуруғлар ўрнашиб олади, ойқулоқ тўқимасининг некротик парчаланиши тезлашади. Ойқулоқ бўлақларидаги эпите-



Карп ойқулоғидаги дактилогироз (Кузметов фотоси, 2018)

лийнинг ўсиши ва ўлган тўқималарнинг қуруқлашиб қолиши кузатилади.

**Патогенези.** Дактилогиреусларнинг патогенли таъсири асосан ойқулоқ аппарати функциясининг бузилиши билан характерланади. Жароҳатланган ойқулоқ бўлаклари емирилади. Эпителий ва бириктирувчи тўқиманинг ўсиши оқибатида ойқулоқ бўлаклари ўзаро бир-бирига ўсиб пластинкани ҳосил қилади. Ойқулоқ тўқимасидаги қон капиллярлари эпителиал хужайра қатламининг тўсиши натижасида ташқи муҳит билан боғланиши чегараланади, натижада газлар алмашинуви ва қон айланиши бузилади. Касал балиқларнинг қондаги гемоглабин миқдори камайди, эритроцитларнинг чўкиш тезлиги ЭЧТ (РОЭ) ошади.

**Диагнози.** Касалликни аниқлаш учун балиқнинг клиник белгиларига қараб ва микроскопик текширувлардан ўтказилади. Ойқулоқ бўлакчалари, ундаги ва тери юзасидаги шиллик модда микроскопик текширувдан ўтказилади. Касал ва ўлган балиқлар овланади, ушлаб уларнинг ойқулоғидан намуна олиниб буюм ойначасига ўтказилади, иккинчи буюм ойначаси билан ёпиб (компрессор усули) микроскопнинг ўрта катталигида текширилади. Дактилогиреуслар сони ва тури аниқланади.

**Олдини олиш ва қарши курашиш.** Касал карп личинкалари (мальки) даволанади. Бунинг учун ванна усули қўлланилади. 0,2%ли аммиак эритмасида (2 мл нашатир спирти 1 литр сувга) 0,5-1 минут давомида (сувнинг ҳароратига боғлиқ ҳолда) сақланади. Ош тузининг 5% ли эритмасини ишлатганда яхши натижалар беришлиги исботланган. Экспозиция вақти 5 минут. Личинкаларини даволашда хлорофос эритмалари тавсия этилган. Дозаси 0,6-1,0 г/м<sup>3</sup> сувда, бунда сув алмашинувини 48 соат давомида тўхтатилади.

Канал ва ариқлардан балиқчилик ҳавзаларига инвазиянинг кириб келишини олдини олиш мақсадида сув кириш жойига балиқ ушловчи ускуналар, филтрлар ўрнатилади. Ҳовузларда карп личинкаларини интенсив ўсиши учун шарт-шароит яратилади, ёш балиқларни ўстирувчи ҳовузларни яхшилаб дезинфекцияланади, қурилади, ҳовуз остидаги лойқалар яхшилаб шудгорланади, сўнгра балиқ личинкаларни ўтказишдан 10-12 кун олдин сув билан тўлдирилади. Бу муддатда, носоғлом хўжалиқларда қишладан дактилогиреус тухумларидан чиққан личинкалар ўлади. Чавоқларни катта ёшдаги балиқ ва товон балиқлар билан биргаликда сақламаслик, балиқларни ташишда санитар назоратни ўрнатиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

Профилактик мақсадда энг аввал паразитларнинг сув ҳавзасига киришига йўл қўймаслик керак. Ёш балиқларнинг нормал ўсиши учун қулай шароит яратиш лозим. Ёш балиқларни ота-она балиқлардан дарҳол ажратиш керак. Агарда табиий нерест (урчители) ўтказилган бўлса, чавоқларни ота-она билан бирга қўймаслик керак.

Қарши кураш чоралари асосан балиқларни ош тузининг 5% эритмасида 5 минут сақлаш лозим. Аммиакли ваннада 0,1%ли эритма тайёрлаш учун 1 мл нашатир спирти 1 л сувда эритилади. Сув ҳарорати 7-13° бўлганда 1 минут, 14-17° бўлганда 30 секунддан ортиқ касал балиқларни сақламаслик керак. Сўнгра балиқларни оқар сувларга ювишга тўғри келади. Бундан мақсад ўлган ва ҳаракатсиз паразитларни балиқ танасидан ювиб ташлашдир.

Ўзбекистон сув ҳавзаларида балиқ паразитлар фаунасининг шаклланиши бир нечта сабабларга кўра ўзгаришларга учраган. Бундай ўзгаришлар узок вақтда яъни 3-4 хатто 10 йилгача чўзилиши мумкин. Сабаблари эса қуйидагича: ҳавзалардаги гидрологик режимнинг ўзгариши натижасида паразитларнинг (содалилар, моногенетик сўрғичлар, паразит қисқичбақасимонлар) ривожланиши учун қулайлақлар туғдиради. Сув ҳавзаларининг умуртқасизлар (баъзи қисқичбақасимонлар) фаунасининг узгариши билан уларнинг баъзи вакиллари балиқ паразитларининг оралиқ хўжайини бўлиб хизмат қилади. Ихтифаунанинг ўзгариши натижасида баъзи турларнинг йўқолиб кетиши ва янги тур балиқларни интродукция қилишда бошқа турларнинг ривожланиши кузатилади. Балиқ паразитларининг охириги хўжайинлари сонининг ўзгаришига балиқхўр қушларнинг ҳам таъсири катта.

## ХУЛОСА

Шундай қилиб, Туябўғиз сув омбори ва “Балиқчи” балиқчилик ҳавзаларида, овланадиган балиқлар орасида кенг тарқалган моногенидозлар – дактилогироз гелинтоз касаллиги ўрганилди. Балиқлар моногенидозларнинг қўзғатувчиси, ривожланиш цикли, эпизоотологик маълумотлар, клиник белгилари, патогенези, диагноз, олдини олиш ва қарши кураш чоралари ҳақида маълумотлар келтирилган. Ушбу тадқиқот материаллари, балиқчилик хўжалиқларида гелинтозларнинг доимий мониторингини ўтказиш ва профилактик чора-тадбирларни ишлаб чиқишни тақозо этади.

## Фойдаланилган адабиётлар:

1. Авдеев В.В., Бауер О.Н., Быховская-Павловская И.Е. и др. Определитель паразитов пресноводных рыб. Паразитические многоклеточные. (Вторая часть). – Ленинград: Наука, 1987. Том 3. - 583 с.
2. Быховская-Павловская И.Е. Паразиты рыб. Руководство по изучению. - Л.: Наука, 1985. - 121 с.
3. Османов С.О. Паразиты рыб Узбекистана. - Ташкент: Фан, 1971. - 532 с.
4. Мирабдуллаев И.М., Мирзаев У.Т., Кузметов А.Р., Кимсанов З.О. Ўзбекистон ва қўшни ҳудудлар балиқлари аниқлагичи. - Тошкент: Сано-стандарт, 2011. -108 с.

ДБК Миллий кинология маркази Ихтисослаштирилган ветеринария хизмати ходимлари:  
катта лейтенант Ф.Турабов, М.Абдурашитов, кичик сержант Т.Мирзаев

## ДАВЛАТ БОЖХОНА ХИЗМАТИ ОРГАНЛАРИ ҲИСОБИДАГИ ХИЗМАТ ИТЛАРИДА ЎСМАЛАРНИНГ ТАРҚАЛИШИ ВА УЛАРНИ ЖАРРОҲЛИК УСУЛИ БИЛАН ДАВОЛАШ

Ит қадимдан инсоннинг содиқ дўсти ҳисобланган. Инсон итларнинг ўта зехнлилиги, ҳидларни ўтқир сезиши, яхши кўриши, эшитиши, тез чопиши ва чидамлилигини олдиндан сезиб, уларни бошқа ҳайвонларга нисбатан ўзига яқинлаштирган. Шу боис ҳам бошқа ҳуқуқни муҳофаза қилувчи органлар сингари божхона органларида ҳам хизмат итларидан кенг фойдаланиб келинмоқда. Жумладан, иш жараёнларида шубҳали ҳолатларга дуч келинганда, ўтқир сезиш қобилиятларидан инсон ҳаётига хавф соладиган гиёҳванд воситалари, қурол-яроғ, ўқ-дори ва портловчи моддаларни юртимиз ҳудудига кириб келишини аниқлашда уларнинг хизматидан кенг фойдаланилади. Шундай экан итларда учрайдиган касалликларни самарали даволаш ветеринария мутахассислари олдидаги вазифалардан ҳисобланади.

Сўнги йилларда хизмат итларида жарроҳлик касалликлари орасида турли хилдаги ўсмаларни ҳам кузатишимиз мумкин. Бунинг оқибати эса хизмат итларининг иш қобилиятларига салбий таъсир кўрсатмоқда.

Тўқималарнинг ҳаддан ташқари фойдасиз ўсиб кетиши оқибатида ўсма (бластома) ҳосил бўлади. Кўпчилик ўсмаларнинг номлари одатда тўқима номининг охириги “ома” қўшимчасини қўшиш билан ҳосил қилинади, масалан фиброма, эпителиома, неврома, гидрома, липома, остеома, миома. Бундан ташқари, эпителиал тўқимадан ҳосил бўладиган хавfli ўсмаларга рак (карценома) ва бириктирувчи тўқимадан ҳосил бўладиган ўсмаларга эса саркома, фибросаркома каби махсус номлар берилган. Олиб борилган текширишларга кўра, хавfli ўсмалар кўпроқ ит ва отларда учрайди. Уларнинг жинсий органлари ҳамда терисини зарарлайди. Эрақ ҳайвонларга қараганда урғочи ҳайвонлар ўсма билан кўпроқ касалланиши аниқланган.

Ит организмнинг патологиясида ўсмалар назарий ва амалий ветеринариянинг мураккаб муаммосидир. Шулардан келиб чиққан ҳолда ўсма касаллиги билан курашиш ветеринария мутахассислари олдида долзарб вазифа бўлиб турибди. Ўсмаларнинг ҳайвон организмга умумий таъсири ўсманинг жойлашган жойига ва унинг ёмон ёки яхши сифатли бўлишига ҳам боғлиқдир. Агар ўсма ҳаётий муҳим органлар атрофида ёки шу органнинг ўзида ўсган бўлса, унинг ҳайвон организмга таъсири яна ҳам хавfli бўлиши мумкин. Шунингдек, ўсмалар ўсиш тезлигининг юқори даражада бўлиши ҳам муҳим аҳамият касб этади.

Ҳайвонлар орасида ўсмаларнинг тарқалишини ёш билан боғлиқлигини итларда яққол кўриш

мумкин. Ҳайвонларда ёмон сифатли ўсмаларни аниқлаш жуда мураккаб вазифа бўлиб ҳисобланади. Айниқса, ўсмалар ички органларида бўлган пайтларда уларнинг диагностикаси жуда мураккаб. Чунки ўсмаларнинг ривожланиш даврида оғриқ сезилмайди ва уларнинг клиник белгилари намоён бўлмайди. Шунинг учун касал ҳайвонни бирламчи текшириш пайтида уларда ўсма пайдо бўлганлигини аниқлаб бўлмайди. Фақатгина суяк ўсмаларининг бошланғич босқичларида ҳайвонлар оёқлари ҳаракат функцияси бузилади ва уларда оқсаш пайдо бўлади. Агар ўсмалар терида, оёқларда, елинда, жинсий органларда, бош, танада бўлса диагноз қўйиш осон кечади, фақатгина ўз вақтида даволашни олиб бориш мақсадга мувофиқ. Айрим пайтларда хизмат итларига бириктирилган кичик инспектор-кинологларининг эътиборсизлиги натижасида ветеринария врачларига кеч мурожаат қиладилар.

Шу боисдан Давлат божхона кўмитасининг Миллий кинология маркази Ихтисослаштирилган ветеринария хизмат маркази ҳисобидаги ва ҳудудий бошқармалар ҳисобидаги мавжуд хизмат итларига ветеринария тадбирларини ўтказиш билан биргаликда ўсмаларга эрта диагноз қўйиш мақсадида алоҳида текшириш усуллари ҳам олиб борилмоқда. Албатта бу борада итларда учрайдиган ўсма касалликлари бўйича катта илмий ва амалий тажрибага эга бўлган Самарқанд ветеринария медицинаси институти доценти, ветеринария фанлари номзоди Б.Д.Нарзиев ҳамда институтнинг катта илмий ходими Ж.Б.Юлчиевлар билан ҳамкорликдаги алоқалар йўлга қўйилган.

Ўсма касалликларини келтириб чиқарувчи барча омиллар қуйидагилардан иборат: овқатланиш тартиби ва овқат турлари, куёш нури билан боғлиқ омиллар, корхоналарнинг саноат чиқиндилари (кансероген хусусиятга эга бўлган) радиацион омиллар, организмда моддалар алмашинуви таъсирида ҳосил бўладиган моддалар ва ҳайвонларда ирсиятга боғлиқ ҳолда ўсма касалликлари келиб чиқиши мумкин.

Ўсма касаллиги билан курашиш мураккаб ва қийин жараёндир. Юқорида таъкидланганидек, уларни келтириб чиқарувчи сабабларнинг турли-туманлиги энг асосий омил бўлиб ҳисобланади. Бунда ўсмаларни дастлабки босқичларданок аниқлаш, текшириш ва керак бўлса даволаш тадбирлари қиради. Хизмат итлари сақланадиган питомниклар шароитида ўсмаларга қарши курашишнинг асоси итларни диспансеризация кўригидан ўтказиш бўлиб, унда ўсма билан касалланган итлар мавжудлигини аниқлашга, уларнинг аниқ ва эрта

диагностикасига, бластомоз жараёнининг метастазлашганлиги, ҳайвоннинг умумий ҳолати аниқланади

Ўсма касалликларига диагноз қўйиш вақтида куйидаги текшириш усулларида фойдаланиш мумкин.

1. Кўриқдан ўтказиш усули: бу усул билан куйидагиларни аниқлаш мумкин: ҳайвоннинг умумий ҳолати, ўсманнинг жойлашган жойи, шакли, катта-кичиклиги, сони, шиллиқ пардалар ҳолати, ранги.

2. Пайпаслаш (палпация) усули: ўсма атрофидаги тўқималардаги маҳаллий ҳарорат, оғрик, ўсма қатламида ҳосил бўлган тўқималарнинг ҳолати, флукутация ва крепитация товушлари, лимфа тугунларининг ҳолати, метастазларнинг бор-йўқлиги.

3. Пункция (игна санчиш) усули – асосан дифференциал диагностика учун қўлланилади. Чунки ўсмаларни гематома, лимфоэкстравазат, даббадан фарқлаш керак. Гематомада қон чиқади, лимфоэкстравазатда сарик рангдаги суюқлик, халта, тешик ва унга тушган органлар бўлади.

4. Гистологик усул – операция ўтказиш жараёнида олиб ташланган ўсма патогистологик лабораторияга юборилади. У ерда гистологик анализ ўтказиб, ўсманнинг тури фарқланади ва қўйилган диагноз аниқланади.

5. Аускультация ва перкуссия усуллари: агарда ҳайвонда нафас олиш ўзгарса бу усуллар ёрдамида куйидагилар аниқланади: товушларнинг ўзгариш чегаралари, везикуляр нафас олишнинг кучайиши.

6. Рентгенография усулида текшириш ҳам яхши натижа беради, унда юмшоқ ва каттиқ тўқималардаги ўсмаларни аниқлаш мумкин.

Ўсмаларни аниқлашда рентгенография усулидан фойдаланиш яхши натижа беради. Айниқса, кўкрак бўшлиғидаги органларни текширишда, бунда ўсманнинг пайдо бўлган жойини, унинг шаклини, катта-кичиклигини атрофидаги тўқималарига таъсирини аниқлаш мумкин.

Булардан ташқари тиббиёт ва ветеринария амалиётида ўсмаларга диагноз қўйишнинг специфик усуллари ҳам мавжуд бўлиб, уларга гистологик текширишлар, биопсия усули ва пункция қилиш каби усуллар кириб бу усуллар ўсмаларни дастлабки босқичлариданок аниқлаш имкониятини беради. Шу билан биргаликда олинган ўсма ҳужайрасининг тури ҳамда яхши ёки ёмон сифатли эканлиги ҳам ташхис қилинади.

Ветеринария амалиётида ўсмаларни жаррохлик усули билан даволаш энг асосий даволаш усларидан бўлиб ҳисобланади. Лекин жаррохлик усулини қўллаш натижасида олинган натижалар ҳамма вақт ҳам юқори самара бермайди. Жаррохлик усулида даволашнинг у ёки бу тури ва ҳажми ўсма жараёнининг босқичига, ўсиш шаклига, аъзода жойлашишига, гистоструктурасига, унинг дифференциаланиш даражасига, шунингдек, ҳайвоннинг умумий ҳолатига боғлиқ.

Ёмон сифатли ўсмаларнинг энг хавfli хусусияти, уларни жаррохлик йўли билан олиб ташлангандан

кейин кўпгина ҳолатларда яна шу жойда қайта пайдо бўлиши ва ундан ташқари организмнинг бошқа жойларида ҳам метастаз бериши кузатилади. Айрим пайтларда ўсмаларнинг қайта пайдо бўлиши уни яна жаррохлик йўли билан олиб ташлангандан кейин кузатишмаслиги мумкин.



1-расм. Итнинг сут безида ҳосил бўлган ўсманнинг кўриниши.

Миллий кинология маркази Ихтисослаштирилган ветеринария хизмати жаррохлик хонасида сўнгги йиллар давомида 11 бош 3-5 ёшгача бўлган хизмат итларида ҳар хил турдаги ўсмаларда жаррохлик амалиётлари ўтказилди.

Бунда:

**Фиксация:** ит операция столида чалқанча ётқизиблиб фиксация қилинади.

**Асбоблар:** скальпель, қайчи, қон тўхтатувчи ва тўқималарни бириктирувчи асбоблар.

**Оғриксизлантириш** - умумий оғриксизлантириш учун нейро-лептанальгезия ўтказилади, вена қон томирига 2% ксиланит эритмаси 10 кг тирик вазнига 0,5мл мускулига ёки вена қон томирига юборилади. Маҳаллий оғриксизлантириш учун тери остига ва ўсма атрофида 0,5% новокаин эритмаси инфилтрация усули билан юборилади.



2-расм. Операциядан олдин 0,5 % новокаин эритмаси билан инфилтрация усулида маҳаллий оғриксизлантириши.

**Техникаси.** Ит ётган ҳолатда фиксация қилинади, операция майдончаси тайёрланади 0,5% новокаин эритмаси билан маҳаллий оғриқсизлантирилади. Жарроҳлик усулида ўсма тўқимаси билан бирга барча атроф лимфа тугунлари олиб ташланиши керак, бунда абластикага риоя қилиб шу жойнинг анатомо-топографик хусусиятларини инобатга олиш мақсадга мувофиқ. Жарроҳлик амалиётини ўтказиш вақтида урчуқсимон кесим бажарилади. Ўсма тери кесилгандан кейин қайчи ёрдамида атрофдаги тўқималардан ажратиблиб, ўсма тўқимаси то тугагунча олиб ташланади.

Ўсма тўқимасида қон томирлар кўп бўлганлиги сабабли операция жараёнида улардан оқётган қонни механик усулар билан тўхташиб борилади, яъни бураш, қисқич билан ушлаш, қон томирларига лигатура (боғлаш) қўйилади. Ўсма атрофдаги тўқималардан тўлиқ ажратиблиб олингандан кейин унинг асосида жойлашган тўқималарни ажратишга эътибор бериш керак. Ўсма тўлиғича олиб ташлангандан кейин регионал лимфа тугунларининг ҳолати текшириб кўрилади. Агар уларда ўзгариш кузатилса, ўсма метастазининг олдини олиш мақсадида лимфа тугунларини ҳам олиб ташлаш зарур.



**3-расм. Ўсма билан зарарланган тўқимани жарроҳлик йўли билан даволаш техникаси.**

Операциянинг якуний қисмида терига чокқўйишдан олдин қон оқиши тўлиғича тўхтатилганлигига ишонч ҳосил қилиш керак. Терини чоклашда ортикча тери кесиб ташлангандан кейин, терига узлукли тугунли чок қўйилади. Чоклар 7-10 кундан кейин олиб ташланади.

Операциядан кейинги даврда инфекцияни ривожланишини олдини олиш мақсадида кенг тасир этувчи антибиотиклар (цефазолин, гентамицин) қўлланилади.

Жарроҳлик амалиётидан сўнг ит алоҳида назоратга олиниб, жароҳат жойига 10% ли синтомицин малҳами қўйилади ва йоднинг 5% ли спиртли эритмаси билан кунига 2 марта 7-10 давомида ишлов берилади. Шундан сўнг Иммунотерапия (организм химоя кучларини оширувчи) усулини бажариш мақсадида 10% ли ветозал препаратини қўллаш тартиби қўйидагича:

иммунотерапия усулини бажаришда ветозал препарати ҳайвон мускуллари ичига юборилади. Иммуно статусни кучайтириш ва керакли даражада сақлаб туриш учун препарат 2 марта 3-5 кун оралаб 10 кг тирик вазнга 2,5 мл юборилади. Ветозал Т-лимфоцитларнинг регулятор фаолиятини сти-муляция қилади. Хужайрали иммунитетни нормаллаштиради. Интерферон ишлаб чиқишини кучайтиради ва организмнинг иммуно хусусиятларини оширади.



**4-расм. Зарарланган ўсма тўқимасини жарроҳлик йўли билан олиб ташлангандан сўнг терига чок қўйилади.**

Демак, бундан шундай хулосага келиш мумкинки, ўсма билан касалланган итларда ўсмаларни хирургик йўл билан қанча эртанги босқичларда олиб ташлаш, ўсманинг организмга умумий таъсирини камайтиради, даволаш самардорлиги ортади. Шу сабабли ўсма билан касалланиб, иммуно тизим фаолиятида пасайиш юзага келган итларда жарроҳлик йўли билан ўсмани олиб ташлагандан кейин 10% ветозал препаратларини қўллаб, уларда яна иммуно тизим фаолиятини кучайтиришга эришиш мумкин бўлади.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Юлчиев Ж.Б., Нарзиев Б.Д., Абдурашитов М. Итларда сунт беши ва тери ўсмаларининг итнинг ёшига боғлиқлиги ва уларни жарроҳлик йўли билан даволашнинг самарали усуллари. “Қишлоқ хўжалигида яратилаётган инновацион ишланмалар” Катта илмий ходим-изланувчи ва ёш олимларнинг илмий-амалий конференцияси материаллари тўплами Сам ҚХИ 2015 йил. 1-қисм
2. Нарзиев Б.Д., Бобоноров О., Расулова Н. Самарқанд шаҳрида итлар орасида ўсмаларнинг тарқалиши ва уларнинг олдини олиш. “Фермер хўжалиқларини ривожлантириш истиқболлари” Сам ҚХИ, 2009 йил 1-қисм.
3. Нарзиев Б.Д., Ж.Юлчиев, О.Бобоноров. Использование левомизола при опухолях молочной железы у собак. “Чорвачилик ҳамда ветеринария фани ютуқлари ва истиқболлари” Республика Илмий-амалий конференцияси илмий мақолалар тўплами Сам ҚХИ 2010 йил.
4. Вохидова Д.С. “Ветеринария жарроҳлиги” Тошкент - 2017 йил.

УДК:636.92:619:616

У.Т. Қаршиев, ассистент, С. Мелиев, магистр,  
Х.Д. Нажмиддинов, Р.О. Абдулимов, Л. Шарипова, талабалар,  
Самарқанд ВМИ**ҚУЁНЛАРДА РИНИТ КАСАЛЛИГИНИНГ  
ДИАГНОСТИКАСИ ВА ДАВОЛАШ УСУЛЛАРИ****Аннотация**

В статье приведены данные, полученные при изучении распространения, экономического ущерба и диагностики, а также лечения и профилактика ринита кроликов.

**Калим сўзлар:** ринит, экссудат, катарал, йирингли, қонли, гиперемия, акса уриш, салмонеллез, пастереллез.

**Мавзунинг долзарблиги.** Республикамизда мустақиллик йилларида бошқа соҳалар каби чорвачиликка ҳам катта эътибор қаратилмоқда. Шунингдек, Ўзбекистон Республикаси Президентининг «2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги ПҚ-4947-сон фармонида **қишлоқ хўжалигини, айниқса чорвачиликни жадал ривожлантириш, экологик тоза маҳсулотлар ишлаб чиқаришни кенгайтириш ва ветеринария хизматларини такомиллаштириш бўйича муҳим вазифалар белгилаб берилган.**

Ҳайвонларнинг юқумсиз касалликлари, хусусан қуёнларнинг ринит касаллиги бу масалаларни ҳал этишда катта тўсиқлардан бири бўлиб, қуёнчилик фермер хўжаликлариغا иқтисодий зарар етказмоқда. Иқтисодий зарар уларнинг ўсиш ва ривожланишдан қолиши, организм резистентлигининг пасайиши, юқумли касалликларга берилувчан бўлиши, ёш қуёнларнинг кўплаб нобуд бўлиши, ветеринария харажатларининг ортиши ҳисобига келиб чиқади. Ҳозирги кунда Республикамизнинг фермер хўжаликлариغا четдан қимматбаҳо зотдор қуёнлар келтирилиб кўпайтирилмоқда, ушбу қуёнларда маҳсулдорлик кўрсаткичларининг пасайиши, уларни турли касалликларга чалиниб нобуд бўлиш ҳолатлари тез-тез қайд қилинмоқда. Бунинг сабабларини излаб топиш, камчиликларни бартараф этиш орқали соғлом ва маҳсулдор қуёнлар гуруҳини яратиш зооветеринария мутахассислари олдида турган энг долзарб вазифа ҳисобланади.

Қуёнларнинг ринит касаллиги бурун бўшлиғи шиллиқ пардасининг экссудатли яллиғланиш бўлиб, ўткир ва сурункали, бирламчи ва иккиламчи, хусусиятига кўра катарал, йирингли, қонли бўлиши мумкин. Ёш қуёнлар йилнинг совуқ пайтлари кўпроқ касалланади.

**Summary**

The article presents data obtained in the study of the distribution, economic damage and diagnosis, as well as the treatment and prevention of rabbit rhinitis.

Бирламчи ринит ташқи муҳитнинг ноқулай, қуйидаги шароитлари оқибатида келиб чиқади: ҳарорат – намлик режимининг бузилиши, сақлаш шароитининг антисанитария ҳолати (чанг ва зарарли газлар), ҳаво ҳароратининг тез-тез ўзгариши, ҳаво ҳаракатининг тезлашиши, ёмғирда қолиши, бурун шиллиқ пардаси бутунлигининг бузилиши: иккиламчи ринитлар – юқумли касалликлар (салмонеллез, пастереллез, аденовирусли инфекция) оқибатида келиб чиқади. Қуёнларни баланслашмаган рацион асосида озиклантириш ва рационда витамин етишмаслиги қўшимча омиллардан ҳисобланади. Бирламчи омиллар тўқималарнинг маҳаллий резистентлигининг пасайишига, шартли патоген микроблар ривожланишига олиб келади. Бурун бушлиғининг доимий таъсирланиши яллиғланишнинг кучайишига олиб келади. Бурун шиллиқ пардаси шишади, экссудат оқади, бурун бўшлиғи тораяди, натижада нафас етишмовчилиги келиб чиқади. Яллиғланиш маҳсулотлари ва микроб токсинларининг қонга сўрилиши интоксикацияга сабаб бўлади [2,3].

**Тадқиқотлар объекти ва усуллари.** Тадқиқотларимизнинг экспериментал қисми Оқдарё туманидаги „Санъат“ қуёнчилик фабрикасида олиб борилди. Биз тажриба учун ринит билан касалланган 10 бош “Оқ великан” қуён зотидан иборат қуёнлардан ҳар бирида 5 бошдан 2 та гуруҳ туздик. Биринчи гуруҳ тажриба ва иккинчи гуруҳ назорат гуруҳи қилиб белгиланди. Қуёнларни даволаш давомида уларнинг умумий ҳолати, иштаҳа, тана ҳарорати, ташқи тасирларга жавоб реакцияси, бурундан экссудат келиши ва акса уриш каби белгилари аниқланиб борилди.

**Тадқиқот натижалари.** Касал қуёнларда ташқи таъсирларга жавоб реакциясининг пасайиши, иштаҳанинги пасайиши, нафас олиш-



нинг қийнлашиши каби клиник белгилар билан кечиб, тана ҳароратининг ўртача 0,5-0,8 °C га кўтарилганлиги аниқланди. Бурун шиллик пардаси шишган ва қизарган. Бурун тешиқларидан экссудат оқиши ва унинг қуришидан ҳосил бўлган тиқинлар бурун тешиқларига тиқилиши, уларда акса уриш, пишиллаб нафас олиш, бошини силкитиш, пишқириш белгилари қайд қилинди. Бурун юзасидаги қуруб қолган экссудат қолдиқларини оёқлари билан тушириш каби ҳаракатлар кузатилди.

Касалликка диагноз комплекс усулда, анамнез маълумотлари ва клиник белгиларига қараб қўйилди. Касалликни пастереллёз, сальмонеллёз, аденовирусли инфекциялардан фарқлаш керак. Бу касалликларнинг қўзғатувчиларини бурундан оққан экссудатда топиб диагноз қўйилади [2].

Қуёнларда ринитни даволаш этиологик омилларни бартараф қилиш билан бошланди. Тажриба гуруҳидаги қуёнлар 5 кун давомида қўйидагича даволанди: бурун атрофидаги қотган экссудат пустлоқларини 3% ли водород перикс эритмаси билан ювилди. Глицерин суртилиб сўнгра қотган экссудатлари юмшатилади ва улар олиб ташланди.

Иммунитетни стимуллаш учун Мультивит + минераллар препаратидан 1мл дозада мускулга инъекция қилинди. Нафас олишнинг қийнлашиши, шиллик пардаларнинг кучли шишини даволаш учун бурун бўшлиғига 0,05% ли нафтезин қунига бир марта юборилди.

Энрофлаксадан қунига бир маҳал 1мл мускул орасига юборилди. Бундан ташқари, қунига икки маҳал 0,1% ли калий перманганат билан бурун бўшлиғи ювилди.

Назорат гуруҳидаги қуёнлар қўйидагича даволанди: бурун атрофидаги қотган экссудат пустлоқларини 3% ли водород перикс эритмаси билан ювилди.

Бурун шиллик пардаси қунига 2 марта 0,02% ли фурациллин эритмаси ва 2% ли натрий гидрокарбонат эритмалари билан намлаб турилди. Антибиотиклардан линкомицин гидрохлорид 0,015 г/кг дозада бир суткада 2 марта мускул орасига қўлланилди. Касалликдан тузалиш ўртача 8-10 кунни ташкил этди.

Тажриба гуруҳидаги қуёнларда даволашнинг 3 қунига бориб иштаҳанинг яхшиланиши, тетиклашиш, кузатилди. Даволашнинг 5 қунига келиб

назорат гуруҳига нисбатан бурундан суюқлик оқшининг камайиши, тана ҳароратининг ўртача 38,8 °C (меъёр-38,5-39,5°C) эканлиги аниқланди.

**Қуёнларда ринитни даволаш тажрибалари натижаларига қўра, тажриба гуруҳида қўлланилган янги даволаш усулининг самараси юқори бўлиб, касалликни даволаш муддатини 5 кунга қисқартириши ва махсулдорликни тезда тикланишига эришилади.**

#### Хулосалар

1. Қуёнларда ринитни профилактика қилиш учун уларни сақлаш шароитлари ва микроклиматнинг зооигиеник талаблар асосида бўлиши ҳамда тўла қийматли рацион асосида озиклантиришга эътибор бериш талаб этилади.

2. Қуёнларнинг ринит касаллигини даволашда бурун атрофидаги қотган экссудат пустлоқларини 3% ли водород перикс эритмаси билан ювиш, Мультивит + минераллар витаминли препаратидан қунига бир марта 1 мл дозада, энрофлаксадан 1 мл қунига бир маҳал мускул орасига юбориш, қунига икки маҳал 0,1% ли калий перманганат эритмаси билан бурун бўшлиғини ювишга асосланган мажмуавий даволаш усули юқори самарали бўлиб, қуёнларнинг тез ва асоратсиз даволанишини таъминлайди.

#### Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида” ги ПФ-4947-сонли Фармони. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й., 6-сон, 70-модда.

2. Герасимчик В.А. Инфекционные и незаразные болезни пушных зверей и кроликов : учеб.-метод. пособие / В.А. Герасимчик. – Витебск: ВГАВМ, 2011. – 190 с.

3. Болезни рыб, птиц, пчел, пушных зверей, экзотических, зоопарковых и диких животных: метод. указания по выполнению лабораторных работ для специальности 36.05.01 Ветеринария / Сост.: Л.М. Кашковская // ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2015. – 100 с.

4. Кондрахин И.П., Левченко В.И. Диагностика и терапия внутренних болезней животных. М.: Изд. ООО «Аквариум-Принт», 2005.

## АМАЛИЁТГА ЖОРИЙ ЭТИЛАЁТГАН ИММУНОИЛ, ПАРМИКС ВА АНТИСАЛЬМОНЕЛЛА ДОРИ ВОСИТАЛАРИНИ ҚЎЛЛАШНИНГ ОПТИМАЛ МИҚДОРЛАРИ ТЕХНОЛОГИЯСИ

### Аннотация

В данной статье приводятся результаты испытаний на цыплятах бройлеров отечественных препаратов Иммуноил, Пармикса, Антисальмонелла. В результате исследований отмечены увеличение убойного выхода и сохранности поголовья, повышение доубойной массы цыплят и масса очищенного мяса, уменьшение расхода кормов и других ресурсов у цыплят опытной группы по сравнению с контрольной.

**Калит сўзлар:** резистентлик, биологик актив препаратлар, Иммуноил, Пармикс, Химикс, Антисальмонелла, организм, тирик вазни, иқтисодий самарадорлик.

**Мавзунинг долзарблиги:** Бугунги кунда паррандачилик соҳасини ривожлантиришга катта эътибор берилмоқда, бунинг негизида аҳолини сифатли паррандачилик маҳсулотлари билан таъминлаш, аҳоли даромадини ошириш ва экспортбоп маҳсулот етиштиришдек долзарб вазифалар турибди. Булар ҳақида барча соҳаларни қамраб олган, 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича ҳаракатлар стратегияси ва Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 13 ноябрида ПҚ-4015 сон “Паррандачиликни янада ривожлантириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги қарори қабул қилинди.

Сифатли экспортбоп паррандачилик маҳсулотларини етиштиришда, соҳада иқтисодий самарали, илмий асосланган, кенг қўламли ишларни амалга оширилишида илм-фан ютуқлари ва замонавий тажрибаларни жорий этиш талаб қилинмоқда.

Паррандачиликни республикамининг барча ҳудудларида ривожлантиришда, озиклантириш ва айрим шартли юкумли, юкумсиз касалликларни олдини олишда ва даволашда чет мамлакатлардан валюта ҳисобига келтирилаётган ветеринария дори воситалари, озуқа қўшимчалари қўлланилмоқда, бу эса ўз навбатида паррандачилик хўжаликларида ишлаб чиқариладиган маҳсулотлар таннархининг ошишига олиб келиши билан бирга, қўлланиладиган ветеринария дори-воситаларидан, айниқса, антибиотиклар маҳсулот сифатига ҳам салбий таъсир қилади. Ушбу маҳсулотлар маълум муддатгача инсон истеъмоли учун ҳам яроқсиз бўлиб ҳисобланади.

Паррандаларга антибиотикларни сурункали равишда қўллаганда маҳсулотнинг сифат кўрсаткичлари ва паррандалар организми табиий резистентлиги тушиб кетади, шунингдек, патоген микроорганизмларнинг антибиотикларга чидам-

### Summary

This article presents the results of tests on broilers of Immunoil, Parmix, Ant-salmonella. As a result of research, an increase in slaughter yield and livestock safety, an increase in the slaughter mass of chickens and a mass of cleaned meat, a decrease in feed consumption and other resources in the experimental group of chickens compared with the control group were noted.

лиги ошиб, янги авлод антибиотикларига талаб вужудга келади. Антибиотиклардан дунёнинг бир қатор ривожланган мамлакатлари воз кечганлигини эътиборга олган ҳолда келгусида республикамызда ҳам кенг таъсир доирасига эга бўлган турли биости-муляторларни қўллаш ва янгилари устида изланишлар ўтказиш, пировард натижада ҳозирги кунда амалиётда анъанавий усул бўлиб қолган антибиотиклардан бутунлай воз кечилишига олиб келса ажаб эмас.

Маълумки, анъанавий антибиотиклар йўриқномаларга мувофиқ паррандаларга фақат маълум касалликларни даволаш мақсадида ишлатилади. Баъзи паррандачилик хўжаликларида эса аксинча паррандалар ўсишини рағбатлантириш мақсадида антибиотикларни субтерапевтик дозаларда қўллаш ташкил этилган. Бунинг натижасида шартли патоген бактериялар орасида антибиотикларга нисбатан мосланувчанлик ривожланади. Бундан ташқари, антибиотикларни нораціонал, пала-партиш қўллаши туфайли паррандачилик маҳсулотлари (гўшт, тухум) таркибида препаратларнинг рухсат этилган қолдиқ миқдорлари меъёрдан ортиқ бўлади ва антибиотиклар ўз навбатида озик-овқат орқали инсон организмига ҳам ўтиб, натижада турли туман нохуш ҳолатлар ҳамда жиддий асоратлар чақирилишига сабаб бўлиши мумкин.

Ваҳоланки, озик-овқат маҳсулотлари истеъмо-чилари ҳайвонот маҳсулотларини сифатли, табиий, экологик тоза озик-овқат сифатида истеъмол қилишлари мақсадга мувофиқдир. Чунки қадимдан паррандачилик маҳсулотлари табиий, экологик тоза ҳолда антибиотикларсиз етиштирилиб келинган.

Ҳозирги кунда истеъмочилар сифатли деб билган паррандачилик маҳсулотлари - гўшт ва тухумни нисбатан қимматроқ нархларда харид қилиб, бу бо-рада паррандачилик билан шуғулланувчиларни, пар-

рандачилик маҳсулотлари билан савдо қилувчиларни рағбатлантирмоқда. Натижада биргина 2018 йилда ва жорий йилнинг ўтган даврида паррандачиликнинг ушбу тармоғи 150 % га ўсганлиги кузатилди. Бу эса истеъмолчиларнинг талаби ва хоҳиш-истагига жавобан кўп тармоқли фермер хўжаликларида, аҳолининг шахсий-ёрдамчи хўжаликларида кичик ва йирик бош сондаги паррандачилик хўжаликлари барпо этилиб антибиотикларсиз маҳсулотлар ишлаб чиқарила бошланганлигини кўрсатмоқда.

Озиқ-овқат истеъмол маҳсулотларининг антибиотикларсиз экологик **тоза воситалар** билан бойитилган емлар билан боқилган паррандалардан олинishi натижасида сифатли парҳез гўшт маҳсулотларини етиштирилиб халқ дастурхонига етказиб берилади.

#### Тадқиқотларнинг мақсади ва вазифалари:

Тадқиқотларнинг асосий мақсади Иммуноил, Пармикс ва Антисалмонелла препаратлари таъсирида жўжалар қон зардобидаги бактериоцид ва лизоцим фаолликларнинг ўзгариш динамикасини аниқлашдан иборат бўлиб, шунингдек, тадқиқотлар давомида паррандалар организмга ташқи салбий факторларнинг таъсирини камайтириш, уларнинг ўсиши ва ривожланишида касалликларга табиий чидамлилигини оширишнинг аҳамиятиги ўрганишдир.

Тадқиқотларнинг мақсадини бажариш учун куйидаги вазифалар белгиланди:

1. Жўжаларнинг ўсиши даврида уларни сақлаш шароитини яхшилаш;

2. Организмни рағбатлантирувчи экологик тоза “SORB-TEX” МЧЖ корхонасида маҳаллий хом ашёлар асосида ишлаб чиқарилган Иммуноил, Химикс, Пармикс ва Антисальмонелла препаратларини бройлер жўжалар организмга физиологик имкониятлар чегарасида бериб, уларнинг таъсирини ўрганиш;

3. Иммуноил, Химикс, Пармикс ва Антисальмонелла препаратларининг паррандалар организмга иммуномодуловчи таъсир кўрсатиши ва паррандаларнинг табиий резистентлигини, ташқи муҳитнинг ноҳуш омиллари таъсирига чидамлилигини ўрганиш.

#### Тадқиқот ишларининг услуб ва материаллари:

1200 бош бир кунлик макиён ва хўрозчалари аралаш “Росс-308” кроссиларидан 300 бошдан 3 та тажриба ва 1 та назорат гуруҳлари ташкил қилинди ва ҳар беш кунда уч кун танаффуслар оралиғи билан куйидаги миқдорда Иммуноил, Пармикс, Антисалмонелла препаратлар берилди.

Барча гуруҳ жўжаларига Биосупервит (Biosupervit) витаминлар комплекси 1 литр олинди 2000 литр сувга аралаштирилган ҳолда 1 кунлик ёшдан 5 кунлик, 9-13 кунлик, 17-22 кунлик, 28-32 кунлик, 39-43 кунлик ва 47-51 кунлигида ва **Химикс препарати** 0,001 % да фақат тажриба гуруҳи

жўжаларига 6-8 кунлик, 14-16 кунлик, 26-27 кунлик, 36-38 кунлик ва 46-48 кунлигида берилди.

**1-гуруҳ:** беш кунлик бўлган жўжаларнинг бир килограмм емига Иммуноил препарати 5,6 мл (0,56%), Пармикс препаратидан 2 гр (0,2%) миқдорида 5 кун давомида озукага аралаштирилган ҳолда берилди.

**2-гуруҳ:** беш кунлик бўлган жўжаларнинг бир килограмм емига Иммуноил препарати 7 мл (0,7%) ва Пармикс препаратидан 4 гр (0,4%) миқдорида 5 кун давомида озукага аралаштирилган ҳолда берилди.

**3-гуруҳ:** беш кунлик бўлган жўжаларнинг бир килограмм емига Иммуноил препарати 6 мл (0,6%), Пармикс препаратидан 3 гр (0,3%), Антисальмонелла препаратидан 3 гр (0,3%) миқдорида 5 кун давомида озукага аралаштирилган ҳолда берилди.

**4-назорат гуруҳ:** тайёр озуқалар аралашмасидан (хўжаликда берилаётган озуқа) одатдаги анъанавий усулларда боқилиб, 3 кунликдан 5 кунликгача сув билан энрофлоксацин (ENROXIN 200mg/ml – Plus - BROMGEKSIN 15 mg) антибиотиклари касалликларга қарши профилактика мақсадида берилди.

Тажриба гуруҳидаги жўжаларда назорат гуруҳига қараганда озуқа сарфи ҳар бир бошга 1,5 % га пасайиши кузатилди ва ўртача тирик вазн бир хил кўрсаткичда бўлди.

Юқоридаги гуруҳ жўжаларининг тўққиз кунликдан ўн уч кунликгача бўлган вақтдаги озиқа рационига ҳар бир килограмм ем ҳисобига куйидагича:

**1-гуруҳ:** Иммуноил препарати 4,3 мл (0,43%), Пармикс препаратидан 1,5 гр (0,15%) миқдорида аралаштирилган ҳолда берилди.

**2-гуруҳ:** Иммуноил препарати 5,2 мл (0,52%) ва Пармикс препаратидан 3 гр (0,3%) миқдорида аралаштирилган ҳолда берилди.

**3-гуруҳ:** Иммуноил препарати 3 мл (0,3%), Пармикс препаратидан 2,2 гр (0,22%), Антисальмонелла препаратидан 2,2 гр (0,22%) миқдорида аралаштирилган ҳолда берилди.

**4-назорат гуруҳи:** тайёр озуқалар аралашмасидан одатдаги анъанавий усулларда боқилди ва энрофлоксацин препарати сув билан 5 кун давомида берилди.

Юқоридаги гуруҳ жўжаларининг ўн етти ва йигирма беш кунликгача бўлган вақтдаги озиқа рационига ҳар бир килограмм ем ҳисобига куйидагича:

**1-гуруҳ:** Иммуноил препарати 2,3 мл (0,23%), Пармикс препаратидан 1,0 гр (0,1 %) миқдорида аралаштирилган ҳолда берилди.

**2-гуруҳ:** Иммуноил препарати 2,7 мл (0,27%) ва Пармикс препаратидан 1,5 гр (0,15 %) миқдорида аралаштирилган ҳолда берилди.

**3-гуруҳ:** Иммуноил препарати 2 мл (0,2%), Пармикс препаратидан 1,5 гр (0,15%), Антисальмонелла препаратидан 1,5 гр (0,15%) миқдорида аралаштирилган ҳолда берилди.

**4- назорат гуруҳи:** тайёр озукалар аралашмасидан одатдаги анъанавий усулларда боқилди ва тилозин препарати сув билан 5 кун давомида берилди.

Юқоридаги гуруҳдаги жўжаларнинг йигирма саккиз ва ўттиз беш кунликгача бўлган вақтдаги озиқа рационига ҳар бир килограмм ем ҳисобига куйидагича:

**1-гуруҳ:** Иммуноил препарати 1,2 мл (0,12%), Пармикс препаратидан 1,0 гр (0,1 %) миқдориди аралаштирилган ҳолда берилди.

**2-гуруҳ:** Иммуноил препарати 2 мл (0,2%) ва Пармикс препаратидан 1 гр (0,1 %) миқдориди аралаштирилган ҳолда берилди.

**3-гуруҳ:** Иммуноил препарати 2 мл (0,2%), Пармикс препаратидан 1,5 гр (0,15%), Антисальмонелла препаратидан 1,5 гр (0,15%) миқдориди аралаштирилган ҳолда берилди.

**4- назорат гуруҳ:** тайёр озукалар аралашмасидан одатдаги анъанавий усулларда боқилди ва энрофлоксацин препарати сув билан 3 кун давомида берилди.

Юқоридаги гуруҳдаги жўжаларнинг ўттиз тўққиз ва қирқ беш кунликгача бўлган вақтдаги озуқа рационига ҳар бир килограмм ем ҳисобига куйидагича:

**1-гуруҳ:** Иммуноил препарати 1,0 мл (0,1%), Пармикс препаратидан 0,5 гр (0,05 %) миқдориди аралаштирилган ҳолда берилди.

**2-гуруҳ:** Иммуноил препарати 1,5 мл (0,15%) ва Пармикс препаратидан 0,8 гр (0,08 %) миқдориди аралаштирилган ҳолда берилди.

**3-гуруҳ:** Иммуноил препарати 1,5 мл (0,15%), Пармикс препаратидан 1,0 гр (0,1%), Антисальмонелла препаратидан 1,0 гр (0,1%) миқдориди аралаштирилган ҳолда берилди.

**4- назорат гуруҳ:** Тайёр озукалар аралашмасидан одатдаги анъанавий усулларда боқилди ва тилозин препарати сув билан 3 кун давомида берилди.

**Тадқиқот натижалари** назорат ва учинчи тажриба гуруҳларида таҳлил қилинди. Бунда 47 кунлик жўжаларнинг сўйим чиқими назорат гуруҳидагига нисбатан 242 г кўп ва сақланувчанлиги яъни жўжалар орасида ўлим чиқими 2 % га кам бўлди.

Тажриба гуруҳларидаги бройлер жўжаларнинг сўйишдан олдинги массаси ва тозаланган таналарнинг гўшт массаси, назорат гуруҳидаги жўжаларнинг гўшт массасига нисбатан 5,19 фоизга кўп бўлганлиги аниқланди.

Назорат гуруҳидаги бройлер жўжаларга қараганда тажриба гуруҳидаги жўжаларда озуқа сарфи 5,6% га пасайди.

Гўшт етиштиришнинг иқтисодий рентабеллиги ҳисобланганда антибиотиклар учун назорат гуруҳидаги ҳар бир бош жўжага 266 сўм харажат қилинган.

Назорат гуруҳидаги 300 бош жўжадан тажриба гуруҳига нисбатан 6 бош кўп ўлгани ҳисобга олиниб,

тажриба гуруҳига нисбатан ҳар бир бошга ўртача 336 сўм кўп маблағ сарфланиши қайд қилинди.

Тажриба гуруҳларида қўлланилган Иммуноил, Пармикс, Химикс ва Антисальмонелла препаратлари биргаликда маълум муддатларда ва 3-тажриба гуруҳига қўлланилган миқдорларда берилганда самарадорлиги юқори бўлганлиги аниқланди.

#### ХУЛОСА ВА ТАВСИЯЛАР

1. Ўтказилган ИТИ натижаларининг илмий-амалий аҳамияти салмоқли бўлиб, Иммуноил, Пармикс ва Антисальмонелла препаратларини оптимал миқдорларда қўллаш ва чуқурроқ ўрганиш натижасида паррандачиликда доимий ишлатилиб келинаётган турли антибиотикларга, айниқса озуқавий антибиотикларга нисбатан фойдали ва самарали томонлари аниқланди. Ушбу препаратларни амалиётга кенг қўламда жорий этиш натижасида хориждан валюта ҳисобига келтириляётган кўплаб препаратларга эҳтиёж йўқолиб боради.

2. Турли-туман микроорганизмлар популяциясининг кенг тарқалишининг олдини олиш мақсадида, хўжаликдаги мавжуд жўжахоналар ва атроф ер майдонларини химикс препарати билан доимий ишлов бериш тавсия этилади.

3. Жўжахоналарда микроорганизмлар популяциясини камайтириш мақсадида бир хлорли йод билан ҳар уч кунда бир маротаба ишлов бериб туриш тавсия этилади.

4. Хўжаликда боқилаётган жўжалар рационининг тўла қийматлилигига аҳамият бериш, рационалар таркибида витаминлар комплекси ва минерал моддаларнинг талаб даражасида доимий берилишига эътибор бериш тавсия этилади.

#### Фойдаланилган адабиётлар:

1. Фисинин В.И. «Мировое и российское птицеводство» реалии и вызовы будущего: монография. – М.: Хлебпродинформ, 2019. – 470 с.

2. Кисленко Виктор Никифорович, Колычев Николай Матвеевич. Ветеринарная микробиология и иммунология. Част 2. Иммунология. – М.: «Колос С», 2007. – 224 с.:

3. Анчиков В, Кислюк С. Эффективность ферментов группы «Авизим» и бетаина Птицеводство. 1999. - №1 – С.25.

4. Бессарабов Б.Ф, Бондарев Э.И, Столляр Т.А. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птиц. СПб.:Изд-во «Лань», 2005. – 352 с.:

5. Горнеев А.А и др. Эффективность применения препарата фитазы «Ронозим 5000 СТ» в рационах бройлеров. Ж.Ценовик. – 2005. - №10. – С. 6-7.

6. Ленкова, Т.Мультиэнзимы в комбикормах для бройлеров. Птицеводство. 2007. - №2. – С. 15.

7. Малета Ю.С., Тарасов В.В. «Математические методы статистического анализа в биологии и медицине, М.: Мос. Ун-тет, 1982. – 178 с.

УЎК.619.616.995.121

О. Незматуллаев, О. Амиркулова, магистрантлар,  
Ю.Салимов, илмий раҳбар  
Самарқанд ветеринария медицинаси институти

## ПИРЕТРОИДЛАРНИНГ ҲАЙВОНЛАР ВА ПАРРАНДАЛАР ОРГАНИЗМИДАГИ ТОКСИКОДИНАМИКАСИ

### Аннотация

В данной статье изучен механизм токсического действия пиретроидных препаратов, применяемых в ветеринарии, на организм животных и птиц.

**Калим сўзлар:** пиретроид, биокимёвий, гематологик, захарланиш, нейротоксик, нейротроп, токсикодинамика, метгемоглабин.

**Кириш.** Бугунги кунда аҳоли сонининг мунтазам ўсиб боришини эътиборга оладиган бўлсак, уларнинг ўз навбатида озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган эҳтиёжи ҳам ошиб боради. Шунга мувофиқ кишлоқ хўжалик ва чорвачилик ишлаб чиқариш амалиётида, замонавий технологияларга асосланган ҳолда деҳқончиликда ҳосилдорликни, чорвачиликда эса маҳсулдорликни ошириб бориш эҳтиёжи туғилади. Хусусан, чорвачиликда мавжуд чорва моллари ва паррандаларнинг соғлом ўсишини таъминлаш мақсадида, уларда содир бўлиши мумкин бўлган турли касалликларига қарши, кимёпрофилактик чора-тадбирларнинг ўз вақтида ўтказилиши, самарадорликга эришиш омилларидан бири бўлиб ҳисобланади.

Айни кунларда чорва моллари ва паррандалар орасида касаллик чақирувчи, зарарли ҳашарот ва каналарни кўпайиши оқибатида, маҳсулдорликни пасайиши ҳамда турли патологияларни содир бўлишига олиб келмоқда. Бу каби ҳолатларни бартараф этиш учун, уларга қарши таъсир кўрсатувчи кимёвий воситаларни қўллаш талаб этилади. Пиретроидлар гуруҳига мансуб препаратлар, шундай таъсир хусусиятига эга бўлган самарали кимёвий воситалар ҳисобланади. Бирок ушбу гуруҳ препаратларининг юқорида кўрсатиб ўтилган ижобий хусусиятлари билан биргаликда, уларни инсектоакарицид воситалари сифатида қўлланганда, ҳайвонлар организмга ўзининг салбий таъсирларини ҳам намоён қилиши мумкин.

Пиретроидли препаратларнинг ҳайвонлар ва паррандалар организмдаги токсикодинамикасини аниқлаш, улар билан захарланишларга эрта ташхис қўйиш, захарланишларнинг кечиши ва уни қандай даволашни билиб олишимизга ёрдам беради. Захарланиш содир бўлган ҳолларда эса захарланишни юзага келишидаги ўзига хос клиник белгилари, қон таркибидаги биокимёвий ўзгаришлар ҳамда ички орган ва тўқималардаги паталогоанатомик ўзгаришлари эътиборга олинади.

Пиретроидлар гуруҳига мансуб препаратларнинг

### Abstract

The mechanism of the toxic action of pyrethroid drugs used in veterinary medicine on the organism of animals and birds is studied in this article.

ўзига хос таъсир хусусиятларини тўлиқ ўрганиш, бугунги кунда долзарб ҳисобланади ва амалий аҳамият касб этади.

**Текшириш усул ва материаллари.** Маҳаллий жайдари қўйлар, Ломан-Браун зотли товуклар, эсфенвалерат ва суперкиллер пиретроидли препаратлари.

Ушбу пиретроидларнинг захарловчи асосий микдор кўрсаткичлари Б.М. Штабский ва бошқалар (1980) томонидан тавсия этилган статистик усулда, препаратларнинг захарлилик ва хафлилик даражаси эса умум қабул қилинган Л.И.Медведь ва бошқалар (1986) таснифига мувофиқ баҳоланди.

Қоннинг биокимёвий таҳлили, гематологияда қабул қилинган умумий усуллар ёрдамида, захарланиб ўлган қўй ва товуклар ички аъзолари ва тўқималаридаги паталогоанатомик ўзгаришларни, умум маълум бўлган усулда аниқланди.

Тажрибаларда 10 бош қўй ва 10 бош товуклардан фойдаланилди. Уларнинг ҳар бири 5 бошдан икки гуруҳга ажратилди. Биринчи тажриба гуруҳидаги 5 бош қўйларга оғиз орқали эсфенвалерат препаратидан 120 мг/кг ( $\checkmark D_{16}$ ) микдорида қўлланилди. Тажрибадаги товукларнинг 5 бошига ҳам оғиз орқали суперкиллер препаратидан 542 мг/кг ( $\checkmark D_{16}$ ) микдорида юборилди. Қолган 5 бош қўй ва товуклар назорат гуруҳида бўлди.

**Олинган натижалар.** Тажрибадаги қўй ва товукларда пиретроидлардан захарланишнинг клиник белгилари пиретроидлар берилгандан бир неча соатдан сўнг юзага келди. Бу ҳолатда уларда қиска қўзғалишдан сўнг холсизланиш, сўлак оқиши, мускулларда қалтироқ, ошқозон-ичак тизимида қўзғалиш каби белгилар кузатилди. Бундай кўринишдаги белгиларнинг намоён бўлиши препаратларда нейротроп таъсир хусусиятларини мавжуд эканлигидан далолат беради.

Тажрибадаги қўйлар қони текширилганда, қон таркибидаги эритроцитлар сони 17% га, лейкоцитлар 14% га, гемоглобин микдори эса 15% га, ацетилхолинэстераза фаоллиги 30% гача пасайиши содир бўлди.

Қондаги метгемоглобин миқдори 2,5 баробарга ошган.

Шу каби иккинчи тажрибамиздаги товуклар қонидаги эритроцитлар ва лейкоцитлар миқдорини 11-16% га, гемоглобинни 16% га, ацетилхолинэстераза фаоллигини эса 22% га пасайганлигига гувоҳ бўлдик. Қондаги метгемоглобин миқдори эса 2,2 баробарга ошган.

Тажрибанинг иккинчи кунда тажриба гуруҳидаги бир бош қўй ва икки бош товуклар заҳарланишдан ўлди.

Заҳарланишдан ўлган ҳайвон ва паррандалар танаси ёриб кўрилганда, уларнинг ички орган ва тўқималаридаги асосий патологоанатомик ўзгаришлар: ички органлар ва бош мияда қон ҳаракатининг бузилиши, ошқозон-ичаклар шиллиқ пардаларида катарал яллиғланишлар, жигар қонга тўлган ва катталашган, буйраклар ва юрак мускуллари титилувчан ҳолатда, ўпкада шиш ва бошқа баъзи органларда нуқтасимон қон қуйилишлар содир бўлганлигига гувоҳ бўлдик.

Пиретроидлар билан заҳарланган ҳайвон ва паррандаларда, клиник соғломлашув жараёнлари, заҳарланишдан 14 кун ўтгандан сўнг юзага келди.

**Хулосалар:** эсфенвалерат ва суперкиллер препаратлари мисолида қўй ва товукларда, улар токсикодинамикасини аниқлаш мақсадида ўтказилган тадқиқотларда, препаратларни нейротоксик, метгемоглобин ҳосил қилувчи, гепатотоксик, ацетилхолинэстераза фаоллигига қарши таъсирларни намоён қилиши, уларни политроп таъсир механизмига эга

эканлигини кўрсатди. Ушбу препаратларни бундай таъсир механизмига эга бўлишлиги, заҳарланган ҳайвонларда олиб борилиши зарур бўлган даволаш самарадорлигини пасайтиради.

#### Фойдаланилган адабиётлар

1. Аббосов Т.Т. Препараты из группы пиретроидов для борьбы с эктопаразитами животных. Ветеринарная паталогия. 2005 №2. С.79-83
2. Вековщина С.В. Синтетические пиретроиды, основные подходы к оценке нейротоксического действия. Мат.науч.прак. конф. "Актуальные проблемы экогигиены и токсикологии". Киев, 1998-Т.1 С. 73-77.
3. Заря В.В. Синтетические пиретроиды. Волна, 2001. №26(1) С. 11-17.
4. Медведь Л.И. "Справочник по пестицидам". Киев, 1986.
5. Роудер Д.Д. Ветеринарная токсикология. М. "Аквариум" -2008.
6. Салимов Ю. Ветеринарияда қўлланиладиган замонавий пиретроидлар токсикологияси, ҳайвонларнинг заҳарланишини олдини олиш ва даволаш. Док. дисс. Самарқанд-2016.
7. Таланов Г.А. Синтетические пиретроиды. "Ветеринарная токсикология". М. Колос-2004.
8. Штабский Б.М. "Методика определения средне- смертельная доз и концентраций химических веществ" Журнал "Гигиена и санитария" -1980. №10-С. 49-51.

УДК 638.252 (075)

А.Х.Қўчқоров, доцент, О.Т Каримов,  
Х.А Эргашева, ассистентлар, Ш.Камолов, талаба

## ИПАК ҚУРТИНИНГ САРИҚ КАСАЛЛИГИ БИЛАН КАСАЛЛАНИШИ ВА УНИНГ АЛОМАТЛАРИ

#### Аннотация

*В статье рассматривается заболевание гусениц тутового шелкопряда желтухой, признаки и симптомы этого заболевания. Также приведены сведения о эпизоотологии желтухи, то есть рассматривается само заболевание гусениц, считающийся основным источником массового распространения заболевания всех гусениц.*

**Калитли сўзлар:** эпизоотология, вируслар, манба, сариқ касаллиги, ипак қурти, асосий манба, белги ва аломатларнинг оммавий тарқалиши.

**Кириш.** Ўзбекистонда ипакчилик кишлок хўжалигининг муҳим тармоқларидан бири бўлиб, тўқимачилик саноати ва халқ хўжалигини табиий ипак хомашёси билан таъминлайдиган сердаромад соҳалардан биридир. Табиий ипакдан пишиқ ва қимматли газламалар тўқилиб, ундан авиация ва кос-

#### Summary

*The article discusses the jaundice disease of silkworm larvae signs and symptoms of this disease. It also provides information about the epizootology of jaundice, that is, the diseased larvae, considering the main source of mass distribution of the disease.*

монавтика соҳасида, тиббиёт, радиотехника ва бошқа соҳаларда ҳам фойдаланилади. Шунинг учун ҳам дунёда ипакчиликнинг ривожланишига катта эътибор берилмоқда.

Республикада пиллачиликнинг озуқа базасини жадал ривожлантириш, ипак қуртини парвариш

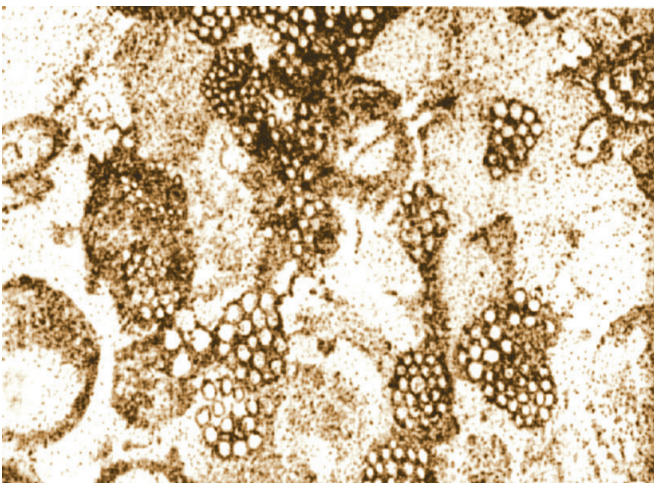
қилиш ва пилла етиштириш жараёнларини узлуксиз такомиллаштириш, пилла, хом ипак, ипак калава ишлаб чиқариш ва уларни қайта ишлашнинг самарали усулларини кенг жорий этиш, ипакдан тайёр маҳсулот ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш, соҳанинг экспорт салоҳиятини юксалтириш ҳамда қишлоқ жойларда аҳоли бандлиги ва даромадлари даражасини оширишни таъминлайдиган ягона ва яхлит ташкилий – технологик тизимни барпо этиш асосида пиллачилик тармоғини комплекс ривожлантириш мақсадида 2017 йил 29 март, ПҚ – 2856 – сонли қарори қабул қилинган. (1, 2).

**Тадқиқот услублари.** Ипак қуртининг вирус касаллиги билан табиий зарарланиши унинг овқат ҳазм қилиш системасидаги ичак ҳисобланади. Бундан ташқари вирус ипак қуртига терисининг жароҳатланган жойидан, ҳатто нафас тешикчалари орқали ҳам юқиши мумкин.

Ичакнинг ичак шираси таъсирида полиэдра парчаланиб, ундан вирионлар ажралиб чиқади, бунда албатта ичак ширасининг рН 9 – 9,5 бўлиши керак. Бу ҳолат ҳар доим ҳам шундай бўлавермайди, чунки ичак ширасидаги рН қурт катталашган сари ошиб бориши мумкин.

**Тадқиқот натижалари.** Ипак қуртининг ичак хужайрасига вирус киргандан кейин вирион ўз қобиғидан озод бўлиб, ичак хужайралари аро ичак эпителийсига ўтади.

Умунан тут ипак қуртининг сариқ касаллиги полиэдралари капалакда ва қўйган тухум тўплаларида аниқланган. Вирус тухумга овогенез даврида, яъни тухум қобиғи ҳосил бўлмасдан олдин муртакнинг хужайрасига ўтади. (3).



**1-расм. Бешинчи ёшдаги касалланган ипак қуртининг уруғ халтачаларида полиэдраларнинг кўриниши**

С.Н.Алимухаммедовнинг тажрибаларига асосан вируснинг полиэдралари эркак капалакларнинг сперматозоидларида, копулятив сумкачаларида, яъни сперматозоид сақланадиган халтачаларда,

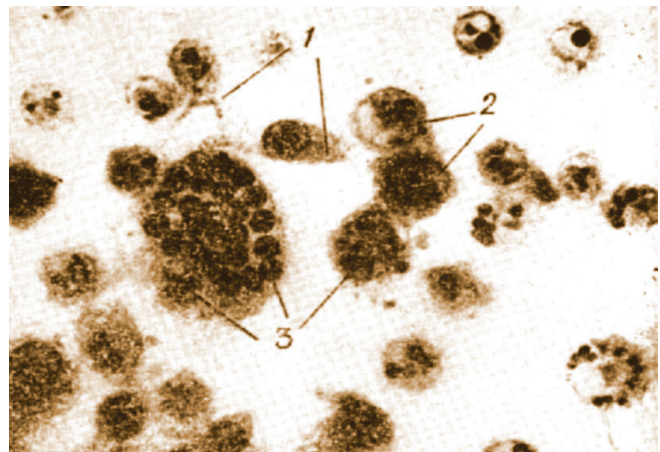
урғочи капалакларнинг уруғ қабул қилувчи тухум йўлларида, урғочилари қўйган, яъни оталанган тухумларида ҳам бўлиши аниқланган (1, 2-расмлар).

Микроскопда текшириш натижаларида шу нарса аниқланганки, эндигина тухумдан чиққан қурт сариқ касаллиги билан касалланиб, жонланган куннинг иккинчи куниёқ ўлган.

Тут ипак қуртидаги касалликларнинг юқиши унинг ёшига, хажмига ҳам боғлиқ бўлади. Бундан ташқари ҳаётий жараёнларда овқат сифатининг пастлиги, намликнинг юқори бўлиши қуртларни қувватсизлантириб, касалликка тез чалинувчан бўлиб қолади. Ипак қуртининг сариқ касаллиги кўпроқ қуртлик даврида учрайди. Аммо, бу касаллик қуртнинг кичик ёшида асосан учинчи ёшида учраши мумкин. (6).

Касаллик қуртнинг бошқа фазаларида яъни ғумбаклик даврида ҳам учраганлиги олимлар томонидан аниқланган.

Сариқ касаллигининг инкубацион даври икки босқичда бўлади. Биринчи босқич вирионларнинг полиэдрадан чиқиб хужайрага кириши бўлса, иккинчи босқич касалликнинг клиник белгиларининг ҳосил бўлишидир.



**2-расм. Вирус билан касалланган қуртнинг тухумдонларидаги полиэдрлар: 1 – соғлом хужайралар;**

**2 – касалланган хужайраларда ядроларнинг гипертрофияланиши; 3 – полиэдрлар**

Тут ипак қуртининг сариқ касаллигининг асосий белгиларидан бири бу касалланган қуртлар безовталаниб овқатланишдан қолиши, қуртлар ҳар томонга қараб тарқала бошлаши, кўпинча улар сўкчаклардан пастга тўкилишидир. Касалликнинг белгилари олдин сезилмайди, аста – секин эса қуртнинг тери қатламида касаллик белгилари кўрина бошлайди. Сигментлар ораси шишади, бамисоли қурт танасида халқаларга ўхшаш белгилар содир бўлади. Бундай аломатлар фақатгина ядро полиэдрози учун характерли белгилардан биридир. Касал қуртларнинг териси таранглашади,



3-расм. Сарик касаллиги билан касалланган ипак қуртлари: 1 – сегмент оралиқларининг шишиши; 2 – сарик касаллиги натижасида ипак қуртининг “семирishi”

ялтироқ бўлиб бамисоли ёғли қоғозни эслатади. Охириги ёшдаги қуртлар семирганга ўхшаб танаси анча йўғонлашади. Қуртнинг танаси калталашиб сегментлар оралари текисланиб кетади. Сарик касаллигидан семирган қуртлар ҳаракатсиз бўлиб, бироз ғумбакка ҳам ўхшаб қолади. Бундай қуртларнинг ранги сомон рангда ёки оқ сутсимон рангда бўлади (3 – расм) (2).

Касал қуртларнинг гистологик тузилиши кузатилса гиподерма хужайралари бузилади, яъни дегенерацияланади. Экзокутикула қатлами эндокутикулага нисбатан йўғонлашади. Сарик касаллиги билан касалланган қуртлар пўст ташлаганда пўсти билан доғлар ҳам биргалликда ташланади. Касалланган қуртнинг териси жуда осонгина жароҳатланадиган бўлиб қолади, жароҳатланган ердан кўплаб лойка гемолимфа оқиб чиқади, қуриганда бу гемолимфа оқ сутсимон ёки сарик рангда доғларни ҳосил қилади.(4).

Касалланган қуртлар ипак чиқариб турсада, “семирган”лиги натижасида пилла ўрай олмайди, чунки танаси эгила олмайди. Агарда касаллик унча кучли бўлмаса, бундай қуртлар пилла ўраб улгуради ёки ўраб улгурмасдан ўлади. Пилла ичидаги ўлиги чириб ундан сарик ёки қўнғир кул рангдаги суюклик чиқиб пилла қобиғида доғларни ҳосил қилади.

Вируслар энг аввал қуртнинг гемолимфасини зарарлаб, кейин ёғ таначаларига ўтади ва қуртнинг барча тўқималарини зарарлайди, бундан ташқари жинсий без тўқималари, мальпигиев найчалари деворларида, мускул тўқималарда, сўлак ва ипак безларида ҳам вирусларни учратиш мумкин.(5).

Ипак қуртининг қуртлик даври асосий ривожланиш стадияларидан биридир, капалакларга нисбатан вируслар қуртларда, капалак тухумларида ва ғумбакларида кўпроқ учрайди.

Сарик касаллигининг эпизоотик ҳолатда бўлишидаги сабаблардан яна бири қўшни қуртхоналарда касалликнинг тарқалишидир. Бундан ташқари, ядро полиэдрози билан касалланган бошқа танга қанотлилар, кўплаб вирус инфекцияларининг ўчоғи ҳисобланади.

Вируслар ташқи муҳитда яхши сақланади, чунки улар ташқи муҳитнинг физик факторларига анча чидамли, шунинг учун ҳам касалликнинг тарқалишида асосий манба касаллик тарқалган қуртхона ёки қўшни звено қуртхоналар, олдинги йиллар касаллик тарқалган майдонлар, қуртхона ва хўжаликлар бўлиши мумкин.

## ХУЛОСА

1. Сарик касаллигининг аниқ характерли, ўзига хос аломатлари бўлганлиги туфайли касалликка диагноз қўйиш қийин эмас. Фақатгина ёш қуртларда касаллик белгиларини аниқлаш анчагина қийинчилик туғдиради. Шунга қарамасдан ёш қуртлар пўст ташлаш даврида айрим белгилар катта ёшдаги касаллик белгиларига ўхшаш бўлади. Ипак қуртининг учинчи ёшидаёқ айрим қуртларда сарғиш ранглари ҳам учратиш мумкин.

2. Сарик касаллиги билан касалланган қуртларни гемолимфасининг лойка бўлиши, сарик ёки сут рангда бўлиши сарик касаллигининг асосий белгиларидан биридир.

3. Сарик касаллигини қўзғатувчи вирусларнинг бошқа вируслардан фарқи шундаки, уларни оддий микроскопда 600 марта катталаштирилиб кузатилса, полиэдрларнинг кристаллсимон таначаларини кўриш мумкин, аммо бошқа вирусларни оддий микроскопда кузатиб бўлмайди.

4. Тут ипак қуртининг сарик касаллигини эпизоотологияси, яъни оммавий тарқалишида асосий манба касалланган ипак қуртининг ўзи ҳисобланади, бундан ташқари касалликни юктирувчи капалак тухумлари ҳам бўлиши мумкин.

## Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 29 мартдаги “Ўзбекистан саноат уюшмасини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида” ги ПҚ-2856-сон қарори.-2017.

2. Н.Ахмедов, С.Муродов – “Ипакчилик асослари”, Т, “Ўқитувчи”, 1998.

3. Е.Н.Михайлов – Шелководство. Гос. Изд. Москва, 1950.

4. Е.Н.Михайлов – «Инфекционные болезни тутового шелкопряда». Ташкент. «Ўқитувчи». 1984.

5. Е.Н.Михайлов – «Болезни и вредители шелкопряда». Москва. Сельхозгиз. 1959.

6. С.Собиров – “Ипак қуртининг юқумли касалликлари” (магистрлар ва талабалар учун маъруза матнлари). Тошкент. 2003.



УДК:636.1:637.517

Ф.Б.Ибрагимов, доцент, О.Э.Ачилов, ассистент.  
Самарқанд ветеринария медицинаси институти

## ОТЛАРНИНГ ГЎШТ МАҲСУЛДОРЛИГИ ВА УНГА ТАЪСИР ҚИЛУВЧИ ОМИЛЛАР

### Анотация

В статье приведены сведения о выходе мяса после убоя лошади на мясо, процент выхода мяса различных частей мясного тела, химический состав мяса и различных факторов влияющих на откорм лошади.

**Калит сўзлар:** зот, мускул, оқсил, ёғ, суяк, тўйинган, тўйинмаган, коллоген, эластик.

Ҳозирги кунда ҳукуматимиз томонидан мамлакатимизда озик-овқат хавфсизлигини таъминлаш ва ишлаб чиқариладиган маҳсулотлар сифатини ошириш мақсадида бир қатор чора-тадбирлар ишлаб чиқилмоқда. Хусусан 2019 йил 18 мартдаги ПҚ-4243-сонли “Чорвачилик тармоғини янада ривожлантириш ва қўллаб-қувватлаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарориде белгиланган, чорва ҳайвонларини сўйиш корхоналари фаолиятини тартибга солиш ҳамда истеъмол бозорига гўшт ва гўшт маҳсулотларини етказиб бериш тизимини такомиллаштириш бўйича, шу жумладан ҳайвонотга мансуб маҳсулот ва хом ашёларни ишлаб чиқариш, сақлаш ва сотишга нисбатан ветеринария-санитария қоидалари ҳамда ихтисослашган сўйиш корхоналарига нисбатан ветеринария-санитария экспертизаси қоида ва меъёрларини ишлаб чиқиш, чорвачиликда эпизоотик барқарорлик ҳамда озик-овқат маҳсулотлари хавфсизлигини таъминлаш, тизимда учраётган камчиликларни бартараф этиш, ветеринария хизматларини кўрсатиш сифат жиҳатидан янги босқичга олиб чиқиладигани бунинг амалий самарасидир.

Ҳайвонларни гўшт бериш маҳсулдорлигини асосий кўрсаткичи, сўйишдан кейинги чиқадиган гўшт ва гўшт маҳсулотларини миқдори билан баҳоланади. Сўйишдан кейинги гўшт чикими юқори бўлиши, олинадиган гўштни юқори сифатлилигини ҳам билдирадиган кўрсаткич ҳисобланади. Сўйиладиган ҳайвонлар гўшт маҳсулдорлигини баҳолашда тана гўшти таркибий қисмларидан суяк, мускул ва ёғни бир-бирига нисбатан бўлган миқдори асосий кўрсаткичлари бўлиб ҳисобланади. Гўшт учун сўйиладиган отлар танасининг асосий қисми танани орқа учинчи бўлаги ҳисобланади. Юқори семизлик даражасидаги отларда сўйишдан кейинги гўштнинг чиқиши 65 % бўлиб, шундан 84 % ни лаҳм гўшт ташкил қилади, тананинг орқа учинчи қисмидан 38% юқори навли гўшт олинади.

Сўйишдан кейинги гўштни чиқиши билан тана гўшти миқдорини, калла, ички органлар, оёқлар ва терининг оғирлигини солиштириш орқали аниқланади. Сўйиладиган отлардан олинадиган гўшт ва гўшт маҳсулотининг сифати ва миқдорини юқори даражада бўлишлиги уларни зотиға, ёшиға, озиклантирилишиға, сақланишиға ва семизлигиға боғлиқ.

Яйловда боқилаётган отларнинг тирик оғирлиги 350-540 кг гача, уларда сўйишдан кейинги гўштнинг чиқиши 48-53 % ни ташкил этади. Отхоналарда боқилган отларнинг тирик оғирлиги эса 450-800 кг гача бўлиб, гўшт чикими 55-58 % ни ташкил қилади. Сўйишдан кейинги олинадиган гўштнинг

### Summary

The article provided information about the meat output after slaughter of meat, the percentage of meat output of various parts of the meat body, the chemical composition of meat and various factors that influenced the feeding of the horse.

чиқиши яйловда боқилган отларники, отхоналарда боқилганларникига нисбатан 4-6 % кам бўлади.

Гўшт учун сўйиладиган отлар давлат стандартларига кўра икки тоифага ажратилади.

Биринчи тоифага кирадиган отлар танасининг тузилиши юмалоқ, тана суякларининг ўсимталари кўринмайди. Мускуллари яхши ривожланган. Сағри ва курак соҳалари тўлишган, бўйни йўғон. Елкаси, бели ва сағри кенг. Тери ости ёғлари кўкракда, қуймуч ўсимталарида ва думининг асосий қисмида яхши сезилади.

Иккинчи тоифага мансуб отларда тана мускули кам ривожланган, тана шакли учбурчак. Тананинг кўкрак, бел ва сон қисмлари тўлишмаган. Ёғ тўқималари терининг остидан яхши сезилмайди.

Сўйиладиган отларни семизлик даражаси, улардан олинадиган гўшт миқдориға тўғридан-тўғри таъсир қилиб қолмасдан, балки гўштни кимёвий таркибига ҳам таъсир қилади. Кимёвий текшириш натижалариға кўра, гўштнинг асосий сифат кўрсаткичини белгиловчи ёғ ва оқсил миқдори ва уларнинг таркиби ҳам турлича бўлади, ёғ миқдори, танани семизлик даражасиға кўра қуйидагича бўлади: ўртадан паст семизликда, 1 % гача, ўрта семизликда 2-3 % ва юқори семизликда 3-6 %. Гўштдаги оқсил миқдори ҳам бир хил бўлмасдан 18-25% ўртасида бир-биридан фарқ қилади. Оқсилда фақат миқдор ўзгариш бўлмасдан уларда сифат ўзгариши ҳам вужудға келади, яъни озгин гўштда тўйинмаган оқсиллар (коллаген, эластик), тўйинган оқсилларға нисбатан кўп бўлади.

Гўшт учун отларни боқиш ва сўйиш уларни 2.5-3 ёшлигигача бўлган даврда бажарилиши мақсадға



мувофиқ бўлади. Чунки отлар 2.5-3 ёшдан ўтгандан сўнг, уларнинг ўсиши ва семириши жуда сезиларсиз бўлади. Гўшт учун бокиладиган отларни узок муддат сақлаш ва боқиш самараси паст бўлади.

Юқорида келтириб ўтилган маълумотлардан хулоса қилинганда, юқори сифатли ва кўп миқдорда от гўшти етиштириш учун, 2.5-3 ёшгача бўлган отларни отхона шароитида боқиш ва сўйишга тайёрлаш қутилган натижаларни беради.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Муродов С.М. Ветеринария-санитария экспертизаси. Дарслик. Самарқанд 2006 й.
2. Т.Ниниос, Ж.Лунд. «Meat Inspection and Control in the Slaughterhouse» Филландия 2014 й.
3. Смирнов А.В. Практикум по ветеринарно-санитарной экспертизе. Санкт-Петербург ГИОРД 2015 й.
4. Муродов С.М. ва бошқалар. Ветеринария-санитария экспертизаси. Услубий қўлланма. Самарқанд 2017 й.

УДК. 636:615:615.9

Ю.С.Салимов, в.ф.д., илмий раҳбар,  
О.Э.Ачилов, мустақил изланувчи

Самарқанд ветеринария медицинаси институти

## ЧОРВАЧИЛИК ВА ПАРРАНДАЧИЛИК АМАЛИЁТИДА ХЛОРЕЛЛА СУСПЕНЗИЯСИНИ ҚўЛЛАШДАГИ САМАРАДОРЛИК

### Аннотация

*В статье указаны специфический состав хлореллы ввезенной в Республику и его эффективность действия на организм животных и птиц.*

**Калит сўзлар:** хлорелла суспензияси, биологик фаол модда, фермент, витамин, аминокислота, штамм, биомасса.

Кириш. Ҳозирги кунда ҳукуматимиз томонидан мамлакатимизда озик-овқат хавфсизлигини таъминлаш ва ишлаб чиқариладиган маҳсулотлар сифатини ошириш мақсадида бир қатор чора-тадбирлар ишлаб чиқилмоқда. Хусусан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 18 мартдаги ПҚ-4243-сонли “Чорвачилик тармоғини янада ривожлантириш ва қўллаб-қувватлаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ва шунингдек Республикамиз Президентининг 2018 йил 13 ноябрдаги ПҚ-4015-сонли “Паррандачиликни янада ривожлантириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги қарорларида, мамлакатимизда чорвачилик ва паррандачилик соҳаларини ривожлантириш ва экспортга мўлжалланган тайёр маҳсулотлар ишлаб чиқариш ҳажмини ошириш ва улар турларини кенгайтириш, ҳамда аҳолини маҳаллий ҳолда ишлаб чиқарилган сифатли ва арзон чорвачилик ҳамда паррандачилик маҳсулотлари билан таъминлаш бўйича изчил чора-тадбирлари дастури амал бўлиб хизмат қилади.

Чорвачилик амалиётида чорва моллари ва паррандалардан экологик жиҳатдан тоза ва сифатли истеъмол маҳсулотлари етиштиришда, озуқа рациона таркибида доимий, табиий биологик фаол моддалар ҳамда тўйимли озуқа қўшимчаларининг бўлиши соҳада юқори самарадорликка эришишга замин яратилади. Биз томонимиздан тавсия этилаётган хлорелла суспензияси ҳам шундай самарали хусусиятга эга бўлган, биологик фаол, озуқа қўшимчаси ҳисобланади.

Хлорелла ўсимлиги бундан 3,5 млрд йил олдин океан сувларида пайдо бўлиб, шундан 2,5 млрд йил ўтгандан сўнг ер юзиде пайдо бўлган ўсимлик ҳисобланади. Шу даврлар мобайнида содир бўлган турли табиий офатлар ва ноқулай муҳит ҳам, уни йўқолиб кетишига сабаб бўла олмади. Яқунда эса у ҳайвон ва паррандалар учун энг қимматли ва тўйимли озуқа сифатида қабул қилиниб, амалда қўлланилишига сабаб бўлди.

### Summary

*The article indicates the specific composition of chlorella imported into the Republic and its effectiveness on the organism of animals and birds.*

Хлорелла сув ўсимлиги бўлиб, ҳужайрасининг кимёвий таркибида оксиллар, алмаштириб бўлмайдиган аминокислоталар, витаминлар ва қўллаб микроэлементлар ҳамда бошқа шу каби биологик фаол моддалар мавжуд. Шу тўғрисида уни дунёдаги барча сув ҳавзаларида яшайдиган қисқичбақасимон ва балиқлардан тортиб, ер юзиде ҳаёт кечираётган барча турдаги ҳайвонлар озуқа рациона таркибида кўришимиз мумкин. Ҳатто ипак курти ҳам хлорелла сувига ботирилган тут баргини иштиёқ билан қабул қилиши оқибатида, юқори маҳсулдорликка эришиш мумкин эканлигини амалда кўрсатди.

Хлорелла суспензия шаклида ҳайвон ва паррандаларга берилганда, улар фақат озуқа массасини қабул қилмасдан балки, организмдаги ҳужайралар ривожланиши учун зарур бўлган ферментлар, витаминлар ва бошқа шу каби биологик фаол моддаларни ҳам қабул қилиб олади ва уларни тўлиқ ўзлаштирилишига эришади. Болгариялик олим П.И. Станчев хлорелла сув ўтининг биокимёвий таркибини ўрганганда, унинг ҳужайраларида 350 хилдаги моддалар мавжуд эканлигини аниқлаган. Агарда уни ташқи муҳитда экиб ўстирилганда таркибида 310 тага яқин турли углеводлар, оксил, органик ва ёғ кислоталари, углеводдорлар, спирт ва эфирлар, карбонилли бирикмалар, витаминлар ва бошқа шу каби фаол моддаларга эга бўлар экан.

Хлорелланинг 1 л ҳажмдаги суспензияси таркибидаги мавжуд шаклли элементларининг 0,5-0,6 % ни ҳўл биомасса ташкил қилади. Хлорелла суспензияси биотехнология маҳсулоти бўлиб Chlorella vulgaris ВИИ ёки ИФР № С-<sup>111</sup> штамплар асосида олинган.

Хлорелла суспензияси ҳайвонлар ошқозон-ичак тизимига тушганидан сўнг, авваламбор, у ҳазм органлари озуқа муҳитини, сут ачитки бактериялари билан тўлиқ таъминлаб, озуқаларни тўлиқ ҳазм бўлишига олиб келади.

Хлорелла суспензиясининг асосий таъсир механизми, организмда модда алмашилиш жараёнини меъёрда

**Хлорелла суспензиясини қўллаш вақти ва меъёри**

Хайвон тури	Қўллаш вақти	Ҳар бир бошга бир кунда ичириш миқдори, мл.	Ичириш, кун	Ичириш давомийлиги
Йирик шохли хайвон, сизир	-қуйга келиш олдида	1000	10	бир марта
	-буғозлик даврида	1000	30	бир марта
	-лактация даврида	1000	50	бир марта
Бузоқ		300-500	30	бир марта
Чўчка	-қуйга келиш олдида	1000	10	бир марта
	-буғозлик даврида	500	30	бир марта
	-эмизиш даврида	1000	50	бир марта
	-гўштга боқиш	500	30	бир марта
Чўчка боласи		200-300	21	бир марта
Кўй	она кўй	300	30	бир марта
	кўзи	50-100	20	бир марта
Қуён		30-50	2	бир марта
Товуқ	товуқ	300	доимий	бир марта
	жўжа	5-20	доимий	бир марта
	бройлер жўжа	5-30	доимий	бир марта
Балиқ		100 гектар сув ҳавзасига/20л	1	бир марта
Асалари		1 асалари оиласига/1000мл.	10	бир марта

бўлишини таъминланишига қаратилган. Уни хайвон ва паррандалар томонидан доимий истеъмол қилиниши натижасида, улар соғлиги тикланиб, махсулдорлик ошади. Шу билан биргаликда озугага сарфланадиган харажат миқдори, махсулот кўрсаткичига нисбатан 22%га пасайиб, уни иқтисод қилинишига олиб келади.

Шуни ҳам алоҳида таъкидлаб ўтишимиз лозимки, организмдаги ишқорий муҳитда хлорелланинг ўзига хос таъсир хусусияти ҳам намоён бўлади. Агарда организмда кислотали муҳит мавжуд бўлса, у ерда касаллик чакирувчи замбуруғ ва микрофлораларнинг ривожланишига замин яратилади. Шу тўғрисида хлорелла суспензияси билан меъёрлаштирилган ва тикланган ишқорий муҳитда, замбуруғлар ўлади.

Хайвонлар организмда хлорелланинг юқори миқдорда сақланиши, турли сабаблар оқибатида юзага келадиган юқумли ва юқумсиз касалликларни тезда енгиб ўтилишига имкон яратилади. Хайвон ва паррандалар соғлом бўлса, организмда химоя фаолияти ошади, иммунитет мустаҳкамланиб, махсулдорликни юқори бўлиши таъминланади.

**Хлорелланинг биокимёвий тавсифи**

Хлорелла суспензиясининг 1 литрида, 5-6 гр ҳўл хлорелла биомассаси сақланади. Биомасса таркибини 45-55 % ни оксил, 5-10 % ни липидлар, 35 % ни углеводлар ва 10 % га яқинини минерал моддалар ташкил қилади. Шу билан биргаликда унинг таркибида алмаштириб бўлмайдиган 17 хилдан ошиқ аминокислоталар ҳам мавжуд.

Хлорелланинг 1 гр қуруқ моддаси таркибида каротин, витамин В гуруҳининг барча вакиллари ва шунингдек, С, D, К, РР, Е витаминлар фоли кислотаси, биогин ва лейковарин каби тўйимли моддаларни ҳам сақлайди.

Хлорелла таркибидаги минералларни 4.79 % кальций, 2.5 % фосфор, 47 % темир, 0.49 % марганец, 0.009 % кобальт ва 0.048 % ни мис моддалари ташкил қилади.

Хлорелланинг муҳим таркибий қисмларидан яна бири хлорофилл моддаси ҳисобланади. У организм учун қимматли профилактик ва даволовчи восита сифатида тан олинган.

Хлорофилл хайвонлар организмда қуйидаги вазифаларни бажаради.

- организмни темир моддаси билан таъминлайди;
- қонда эритроцитларни ҳосил бўлишида қатнашади;
- организмдан зарарли моддаларни чиқариб, ичакларни тозалайди;
- жигарни тозалаш хусусиятига эга;
- хайвонлар ўсишини ва уларни қуйга келиш жараёнларини стимуллайди.

**Хлорелла суспензиясининг қўлланиши**

Хлорелла суспензияси асосан озуга сифатида, молларни семиртириш, янги туғилган ёш молларни соғлом ҳолда сақлаб қолиш, махсулдорликни ошириш ҳамда қишлоқ хўжалик хайвонлари ва паррандалар репродуктив фаолиятини янада яхшилаш мақсадларида қўлланилади.

Хайвонлар ва паррандаларга хлорелла суспензияси берилган даврларида, кимётепевтик дори воситаларини қўллаш тавсия этилмайди, чунки хлорелланинг ўзи хайвон организмдаги моддаларни парчаланиш жараёнини кучайтириб, табиий резистентликни оширади.

Хулоса сифатида айтадиган бўлсак, хлорелла суспензиясини чорвачилик соҳасида доимий равишда қўллаш натижасида, мавжуд чорва моллари ҳамда паррандалар тана вазнининг доимий ошиб боришига, ёш моллар ва жўжаларни ўсиши ва ривожланишининг юқори бўлишлигига ҳамда махсулдорлик ва улар репродуктив фаолиятини юқори ва самарали бўлишлигига эришилади.

**Фойдаланилган адабиётлар**

1. Богданов Н.И. “Агробизнес и пищевая промышленность” №2 (44), 2004.
2. Богданов Н.И. Суспензия хлореллы в рационе сельскохозяйственных животных. Пенза, 2006.
3. Мельников С.С, Мананкина Е.Е. Хлорелла физиологически активные вещества и их использование. Минск, 1991.
4. Музафаров А.М, Таубаев Т.Т. Хлорелла. Тошкент “Фан”, 1974.
5. Станчев П.И. Гидробиологи. 1980, № 10.



Шу йилнинг 20-август куни Сам ВМИ ички юқумсиз касалликлари ва акушерлик кафедраси доценти, Республикамиз ветеринария илм-фани ва амалиёти ходимларининг сеvimли устозларидан бири, забардаст олим М.Б.Сафаров 75 ёшни қаршилайди.

Сафаров Мавлон Бозорович 1944 йилнинг 20 - августида Бухоро вилоятининг Шофиркон туманида туғилган. 1960 йилда ўрта мактабни, 1963 йилда Самарқанд Зооветеринария техникумини, 1971 йилда Самарқанд кишлок хўжалик институтининг ветеринария факультетини имтиёзли диплом билан тугаллади ва шу йили йўлланма билан институтнинг “Ҳайвонларнинг ички юқумсиз касалликлари ва клиник диагностика” кафедрасига ассистент лавозимига ишга қабул қилинди.

М.Б.Сафаров 1981 йилда МВА ихтисослашган илмий кенгашида Ўзбекистон Республикасида хизмат кўрсатган фан арбоби, профессор Х.З.Ибрагимов раҳбарлигида “Диагностика и профилактика белковой и минерално-витаминной

недостаточности молочных коров красно-степной породы в системе диспансеризации в Бухарской области УзССР” мавзусидаги номзодлик диссертациясини ҳимоя қилди. 1990 йил доцент бўлди. Юздан ортиқ илмий мақолалар, дарслик ва ўқув қўлланмалари, шунингдек, кўплаб услубий қўлланма ва тавсиялар муаллифи.

М.Б.Сафаров юқори савиядаги илмий педагогик фаолият билан биргаликда институт талабалари ҳаётида соғлом турмуш тарзини шакллантириш, шунингдек, таълим олиш тартиб қоидаларига бағишланган маънавий-марифий ва тарбиявий ишларда фаол иштирок этди.

Бир сўз билан айтганда, устоз М.Б.Сафаров 75 ёшни қаршилаган бўлсалар ҳам ҳали жуда тетиклар. Фурсатдан фойдаланиб, устоз М.Б.Сафаровни ушбу таваллуд кунлари билан чин қалбдан табриклаймиз. Устозга сиҳат-саломатлик ва узок умр тилаймиз. Шогирдларингиз ва дўстларингиз бахтига доимо соғ бўлинг, азиз устоз, дея кутлаб қоламиз.

**А.С.Даминов, Сам ВМИ илмий ишлар бўйича проректори, профессор,  
Б.Б.Бакиров, Б.М.Эшбуриев, «Ички юқумсиз касалликлар ва акушерлик»  
кафедраси профессорлари**

## ХОТИРА

Инсон умри ўлчовли. Зеро, шу белгиланган синов даврида инсонлар эзгулик йўлида ҳаракат қилиши зарур. Шундай эзгу ишларни амалга оширган инсонлар ўз номини абадиятга муҳрлайди.

Шундай жонкуяр маърифатли, камтар инсонлар сизу биз яшаётган ҳаёт жараёнининг кўрки ҳисобланади. Бундай ҳислат соҳиблари дунёдан ўтгач, фақат меҳр ва хурмат эҳтиром билан ёдга олинади. Улуғбек Жуманиёзов ҳам шундай инсонлардан бири эди.

Улуғбек Жуманиёзов 1956 йилда Хива шаҳрида таваллуд топди. 1979 йилда Самарқанд кишлок хўжалик институтининг ветеринария факультетини тугаллаб, Урганч тумани ветеринария станциясида дезинфекция отряди, ветеринария учаткаси бошлиғи, Урганч паррандачилик фабрикасида катта ветеринар врач, Урганч шаҳар ветеринария бўлимида ветеринария участка мудирини бўлиб ишлаб келди, қарийб 23 йилдан зиёд умрини ветеринария соҳасини ривожлантириш учун сарф қилди. Умрининг сўнгги дамларигача Хоразм вилояти ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бошқармаси бошлиғи ўринбосари лавозимида хизмат қилиб келди.

У қаерда ишлаган, ўзидан фақат яхши ном қолдирди. Айниқса, кейинги йилларда вилоят ветеринария бошқармасининг бошлиғи ўринбосари сифатидаги фаолияти давомида мамлакатимизда ветеринария соҳасидаги амалга оширилаётган туб ислохотларни вилоятимизда кенг тарғиб қилинишига, вилоятда ветеринария хизмати нуфузи ва обрўсини янада баланд кўтарилишига ўзининг муносиб ҳиссасини қўшди.

Ушбу эзгу фазилатлари ҳамкасблари, шогирдлари қалбида унга нисбатан хурмат-эътиборни янада юксалтирди. Улуғбек Жуманиёзовнинг порлок хотираси яқинлари, кадрдонлари ва ҳамкасблари қалбида мангу яшайди.

**Хоразм вилояти, ветеринария ва  
чорвачиликни ривожлантириш бошқармаси жамоаси**

